



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung



# Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung



BMBF PUBLIK  
BMBF PUBLIK

**Impressum**

**Herausgeber**

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
53170 Bonn

**Bestellungen**

Schriftlich an den Herausgeber  
Postfach 30 02 35  
53182 Bonn  
oder telefonisch unter der  
Rufnummer 01805-BMBF02 bzw. 01805-262302  
Fax: 01805-BMBF03 bzw. 01805-262303  
0,12 Euro/Min.

E-Mail: [books@bmbf.bund.de](mailto:books@bmbf.bund.de)  
Internet: <http://www.bmbf.de>

**Gestaltung**

Weber Shandwick

**Druckerei**

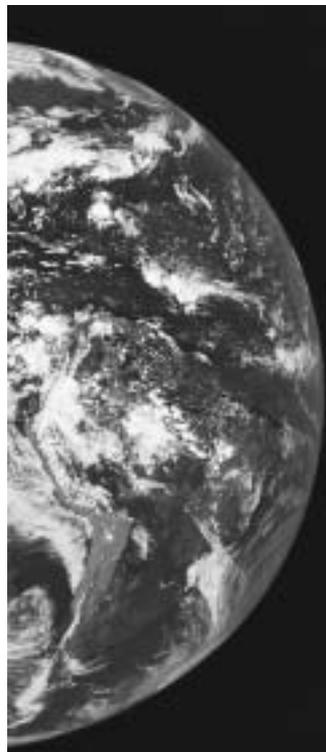
Ritterbach Medien GmbH

**Stand**

Januar 2002

Gedruckt auf Recyclingpapier

# **Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**



---

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	4
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen</b> .....	4
2.1	Politischer Rahmen für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	4
2.1.1	Das Leitbild der Agenda .....	5
2.1.2	Internationale Einbindungen .....	5
2.1.3	Nationale Entwicklungen .....	8
2.2	Gesellschaftlicher Rahmen .....	10
2.2.1	Umwelt- und entwicklungspolitisches Bewusstsein .....	10
2.2.2	Die Bedeutung von Nichtregierungsorganisationen (NRO) .....	11
2.2.3	Die Rolle von Wissenschaft und Forschung .....	11
2.2.4	Rechtliche Zuständigkeiten und Akteure .....	12
2.2.5	Politikberatung .....	13
2.3	Konzeptionelle Weiterentwicklung .....	13
2.3.1	Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	14
2.3.2	Entwicklungspolitische Bildung als zweite Säule .....	14
2.3.3	Gestaltungskompetenz als Eckpfeiler .....	14
2.3.4	Innovationen im Bildungswesen .....	15
2.3.5	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit .....	15
3	Entwicklungen in den Bildungsbereichen .....	16
3.1	Vorschulische Bildung .....	16
3.2	Schulische Bildung .....	17
3.3	Berufliche Bildung .....	18
3.4	Hochschule .....	19
3.5	Weiterbildung und außerschulische Bildung .....	20
3.6	Lokale Agenda 21-Prozesse .....	21
<b>4</b>	<b>Aktivitäten der Bundesregierung</b> .....	23
4.1	Übergreifende Aktionen .....	24
4.1.1	Nachhaltigkeitsstrategie .....	24
4.1.2	Vorbereitung des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg	24
4.1.3	Forschung und Entwicklung .....	24
4.1.4	Gemeinsame Bildungsplanung .....	27
4.2	Bundesressorts und nachgeordnete Behörden .....	30
4.2.1	BMBF .....	30
4.2.2	BMU .....	37
4.2.3	BMZ .....	39
4.2.4	BMI .....	40
4.2.5	BMF .....	42
4.2.6	BMWi .....	42
4.2.7	BMVEL .....	43
4.2.8	BMA .....	44
4.2.9	BMVg .....	44
4.2.10	BMFSFJ .....	45
4.2.11	BMG .....	47
4.2.12	BMVBW .....	47
4.2.13	BKM .....	48

<b>5</b>	<b>Stiftungswesen</b> .....	48
5.1	Deutsche Bundesstiftung Umwelt .....	48
5.2	Weitere Stiftungsaktivitäten .....	50
<b>6</b>	<b>Sonstige Aktionen</b> .....	50
6.1	Bildungsnetzwerke .....	50
6.1.1	ENSI .....	51
6.1.2	UNESCO-Projektschule .....	51
6.1.3	GLOBE Germany .....	51
6.1.4	Umweltschule Europa .....	52
6.2.	Wettbewerbe .....	52
6.2.1	Jugend forscht .....	52
6.2.2	BundesUmweltWettbewerb .....	52
6.2.3	Bundeswettbewerb Deutscher Naturparke .....	53
6.2.4	Weitere Wettbewerbe .....	53
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	54
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	58
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	62
	<b>Verzeichnis wichtiger Internetadressen</b> .....	65

## 1 Vorbemerkung

Der nachfolgende Bericht befasst sich entsprechend dem Auftrag des Deutschen Bundestages vom Juni 2000 (Bundestagsdrucksache 14/3319) mit dem Stand und der Entwicklung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung seit Veröffentlichung des Ersten Berichts zur Umweltbildung im Herbst 1997 (Bundestagsdrucksache 13/8878).

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist mehr als Umweltbildung. Sie unterscheidet sich von der Umweltbildung ebenso wie von der entwicklungspolitischen Bildung durch einen breiteren und umfassenderen Ansatz, der ökologische, ökonomische und soziale Aspekte integriert („Dreieck der Nachhaltigkeit“). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll zur Realisierung des gesellschaftlichen Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Agenda 21 beitragen und hat zum Ziel, die Menschen zur aktiven Gestaltung einer ökologisch verträglichen, wirtschaftlich leistungsfähigen und sozial gerechten Umwelt unter Berücksichtigung globaler Aspekte zu befähigen. Mit geeigneten Inhalten, Methoden und einer entsprechenden Lernorganisation hat Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in allen Bildungsbereichen die Aufgabe, Lernprozesse zu initiieren, die zum Erwerb von für eine nachhaltige Entwicklung erforderlichen Analyse-, Bewertungs- und Handlungskompetenz beitragen.

Dabei werden die im Zusammenhang mit der Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung angestellten Überlegungen, dass Bildung generell eine wichtige Voraussetzung für die Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Gesellschaft ist, zugrunde gelegt. Die Darstellung der Effizienz und Qualität des gesamten Bildungssystems ist jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Berichts. Er konzentriert sich vielmehr auf die Frage, wie weit die Integration des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in die Bildung fortgeschritten ist.

Nachhaltige Entwicklung ist nicht nur ein Thema von Bildungspolitik, sondern auch von Umweltpolitik, Entwicklungspolitik, Wirtschaftspolitik, Sozialpolitik, Gesundheitspolitik, Verbraucherpolitik, Jugendpolitik, Finanzpolitik usw. Ebenso ist nachhaltige Entwicklung Thema der Wirtschaft sowie von Verbänden, Stiftungen und Nichtregierungsorganisationen (NRO) sowie sonstigen Einrichtungen. Zu berücksichtigen ist, dass der Bund im Bildungsbereich im Vergleich mit Ländern, Kommunen und teilautonomen Einrichtungen, wie es z. B. die Hochschulen sind, nur einen eingeschränkten, durch das Grundgesetz vorgegebenen Handlungsspielraum besitzt.

Im Bericht werden die Aktivitäten der Bundesregierung im Kontext einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Zeitraum Herbst 1997 bis Herbst 2001 dargelegt. Darüber hinaus wird über den Entwicklungsstand in den verschiedenen Bildungsbereichen berichtet, einschließlich informeller Bildungsaktivitäten.

Der Bericht umfasst folgende sechs Abschnitte:

- Rahmenbedingungen,
- Entwicklungen in den Bildungsbereichen,
- Aktivitäten der Bundesregierung,

- Stiftungswesen,
- Sonstige Aktionen,
- Zusammenfassung und Ausblick.

Hinsichtlich der Darstellung von Aktivitäten der Länder zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wurde der Bericht unter Rückgriff auf den Bericht der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) an die Regierungschefs zur Umsetzung des Orientierungsrahmens „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ erstellt, der am 29. Oktober 2001 von der Kommission der BLK verabschiedet wurde (BLK-Bericht 2001). Ebenso wurde auf eigens für diesen Bericht erarbeitete Expertisen zurückgegriffen wie auch auf umfangreiche Internetrecherchen.

## 2 Rahmenbedingungen

Erklärtes Ziel der Bundesregierung ist es, das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, wie es die Agenda 21 entwickelt hat, konsequent in ihre Politik und damit zugleich in die verschiedenen Politikbereiche zu integrieren. Sie hat dies nicht zuletzt durch die Unterstützung der „Millennium Declaration“ der Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen vom September 2000 und die 2001 eingeleiteten Schritte zur Erarbeitung einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie nachdrücklich bestätigt.

Die Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung erfordert eine Modernisierung von Staat und Gesellschaft, die die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, den Erhalt der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und die gerechte Verteilung von Arbeit, Einkommen und Lebenschancen als gleichrangige Ziele verfolgt. Dabei kommt der Bildung, ebenso wie der Forschung, Wissenschaft und Technologie eine entscheidende Bedeutung zu. Innovationen, neues Wissen sowie dessen intelligente Nutzung sind der Schlüssel für die Lösungen der ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Herausforderungen dieses Jahrhunderts.

Der im Herbst 1998 verabschiedete Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der BLK stellt eine wichtige Ausgangslage für die Weiterentwicklung einer zukunftsfähigen Bildungspolitik für Bund und Länder dar (BLK 1998). In dem Orientierungsrahmen sind zentrale Eckpunkte festgehalten, die Aufgaben einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Kindertagesstätten, Schule, Berufliche Bildung, Hochschule und Allgemeine Weiterbildung sowie Außer-schulische Bildung umfassen. Er beschreibt außerdem Maßnahmen auf der organisatorischen und innovativen Ebene wie auch auf der Transferebene. Daneben werden Schlüsselqualifikationen abgeleitet, die es in den verschiedenen Bildungsbereichen zu vermitteln gilt.

### 2.1 Politischer Rahmen für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Wichtige Ausgangspunkte für die Rezeption nachhaltiger Entwicklung in Deutschland und demzufolge auch für die

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sind internationale Initiativen – z. B. ausgehend von den Vereinten Nationen, angestoßen vom Wirtschaftsgipfel G 8, aufgenommen von der OECD und weitergeführt in der Europäischen Union.

### 2.1.1 Das Leitbild der Agenda 21

#### Verständnis von Nachhaltigkeit

Seit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro im Jahr 1992 ist der Begriff „Sustainable Development“ oder „Nachhaltige Entwicklung“ zur Leitidee für einen ausbalancierten gesellschaftlichen Modernisierungsprozess geworden. Nachhaltige Entwicklung wird allgemein als eine Entwicklung verstanden, die „die Bedürfnisse der heutigen Generationen befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können“ (Hauff 1987). Verbunden ist damit die Aufforderung, Umwelt- und Entwicklungsinteressen zu vereinen sowie ökologische Zielsetzungen mit sozialen Zielen zur Deckung der Grundbedürfnisse und Verbesserung des Lebensstandards aller Menschen zu verbinden. Dies setzt eine funktionierende und zugleich wettbewerbsfähige Wirtschaft voraus. Zur Nachhaltigkeit gehört eine Vorstellung von Gerechtigkeit, die sich auf den Ausgleich zwischen den Generationen genauso bezieht wie auf den innerhalb einer Generation (Altner/Michelsen 2001). Generell strebt nachhaltige Entwicklung eine Verbindung von Umweltschutz, Wirtschaftswachstum und sozialer Entwicklung an. Nachhaltige Entwicklung ist durch folgende Grundprinzipien gekennzeichnet:

- das Prinzip der Generationenverantwortung, welches die Beachtung der Belange nachfolgender Generationen beinhaltet,
- das Integrationsprinzip, die Verknüpfung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Zielen und
- das Partizipationsprinzip, das auf eine Stärkung der Eigenverantwortung der verschiedenen Akteure (Wirtschaft, Wissenschaft, gesellschaftliche Gruppen, einzelne Bürgerinnen und Bürger) bei der Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien gerichtet ist.

Nachhaltige Entwicklung ist ein Suchprozess, der mit unverminderter Intensität stattfindet, sich aber immer noch auf einen relativ geschlossenen Kreis beschränkt (Brand 2001), deren Hauptakteure Politik, Wissenschaft, Wirtschaft sowie Nichtregierungsorganisationen (NRO) sind. Die bisher erzielten Erfolge werden noch zu wenig kommuniziert. Daher verwundert es nicht, dass in den Medien und im Bewusstsein der Bevölkerung das Thema Nachhaltigkeit eine eher nachgeordnete Rolle spielt. Eine Ausnahme stellen die lokalen und regionalen Nachhaltigkeitsdiskurse dar, die aufbauend auf der Agenda 21 als „Lokale Agenda 21“ in nicht zu unterschätzendem Umfang stattfinden. Sie haben zu neuen Allianzen und innovativen Projekten geführt.

Was die Umsetzung von Nachhaltigkeit betrifft, spielen neben technischen Innovationen, sowie Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategien auch persönliche und gesellschaftliche Werthaltungen eine zentrale Rolle. Die erforderlichen Änderungen der Produktions- und Konsumweisen werfen automatisch die Frage nach politischer Durchsetzbarkeit wie auch nach gesellschaftlicher Akzeptanz auf. Konsistenz und Kontinuität von Umwelteinstellungen und -verhalten erhalten ein neues Gewicht, weil sie stabile Orientierungen für Denken und Handeln über längere Zeiträume liefern können.

#### Konferenz von Rio 1992

Die von der Konferenz „Umwelt und Entwicklung“ von Rio de Janeiro im Jahr 1992 ausgehenden Impulse wurden von den meisten Staaten der Erde aufgenommen. Mit der Unterzeichnung der Agenda 21 haben sich rund 180 Staaten auf das Leitbild Nachhaltigkeit (sustainable development) für die Gestaltung ihrer Gesamtpolitik verständigt. Die Agenda 21 ist der globale Aktionsplan zur Umsetzung dieses Leitbildes in konkretes Handeln und gibt in ihren 40 Kapiteln dazu spezifische Hinweise. Für die „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ ist das Kapitel 36 „Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins und der beruflichen Aus- und Weiterbildung“ von Bedeutung. Dort wird neben der formellen Bildung auch die informelle Bildung betont. Für formelle Bildung wird das Erarbeiten von Strategien empfohlen, deren Ziel die Einbeziehung von Umwelt und Entwicklung als Querschnittsthema auf allen Ebenen des Bildungswesens ist. Hier findet auch „Globales Lernen“ seine Fundierung. Es wird darauf abgehoben, dass entwicklungspolitische Interessengruppen und nichtstaatliche Organisationen in Planungsprozesse einbezogen und deren Projekte gefördert werden sollen.

Daneben sind auch die Kapitel 24 (Frauen), 25 (Kinder und Jugendliche) sowie 28 (Kommunen) einschlägig. In der Präambel zu Teil III des Aktionsplans wird eine umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung gefordert, d. h. Partizipation ist als grundlegendes Element nachhaltiger Entwicklung und einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu begreifen. Denn nur auf diese Weise sind Verhaltensweisen von Individuen und sozialen Gruppen erreichbar, wie sie für die Realisierung nachhaltiger Entwicklung notwendig sind.

### 2.1.2 Internationale Einbindungen

#### Commission on Sustainable Development (CSD)

Um eine effektive Umsetzung der Agenda 21 zu gewährleisten, gründeten die Vereinten Nationen – wie in der Agenda 21 bereits vorgeschlagen – Anfang 1993 die Kommission für nachhaltige Entwicklung (Commission on Sustainable Development, CSD) als Unterorgan des Wirtschafts- und Sozialrates (ECOSOC). Ihr gehören 53 vom Wirtschafts- und Sozialrat gewählte Mitgliedsstaaten an, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland. Die CSD hat verschiedene Aufgaben: den weltweiten Umsetzungsprozess zu beobachten und zu bilanzieren, Vorschläge für die weitere Förderung der Nachhaltigkeit zu entwickeln sowie den Dialog und die

Vernetzung aller relevanten Akteure voranzutreiben. Die CSD beschäftigt sich auf jährlichen Konferenzen systematisch mit einzelnen Themen der Agenda 21. Die zehnte Sitzung der CSD im Jahr 2002 wird eine Bilanz der Umsetzung seit Rio 1992 vornehmen und den Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung vorbereiten, der im September 2002 in Johannesburg, Südafrika, stattfindet.

Auf ihrer sechsten Jahressitzung 1998 hat die CSD weit reichende Beschlüsse zu den Themen „Bildung und Kommunikation“ gefasst. Es wurde ein ausführliches Arbeitsprogramm verabschiedet, in dem die Regierungen aufgefordert und bestärkt werden, Ziele einer nachhaltigen Entwicklung in Lehr- und Lernprogramme auf allen Ebenen des Bildungssystems aufzunehmen. Dabei wurde u. a. die Verantwortung der Hochschulen bei Bildungsaktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung als unverzichtbarer Beitrag zu lebenslangen Lernprozessen betont – insbesondere im Hinblick auf die Änderung von Verhaltensmustern. Die CSD hat in diesem Zusammenhang auch Defizite im Wissenschaftsbereich festgestellt und die Regierungen aufgefordert, Strategien zur Stärkung der Wissenschaft zum Leitbild der Nachhaltigkeit zu entwickeln und Kommunikationslücken zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit zu schließen.

Weiter wird verlangt, geeignetes Lehrmaterial über nachhaltige Entwicklung in die Ausbildungsprogramme von Journalisten, Ingenieuren, Managern, Medizinern, Juristen, Naturwissenschaftlern, Ökonomen, Verwaltungsfachleuten und zahlreichen anderen Berufsgruppen einzubinden. Der Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Förderung interdisziplinärer Forschungsprogramme, auch mit Entwicklungsländern, wird eine besondere Bedeutung beigemessen. Auch sollen allen Studierenden fächerübergreifende Studiengänge angeboten und neue Partnerschaften und Kontakte mit der Wirtschaft und anderen Bereichen der Gesellschaft sowie mit allen Staaten zum Austausch von Technologien, Know-how und Kenntnissen hergestellt werden. Der letzte Punkt wurde auch von der Welthochschulkonferenz im Jahre 1998 aufgegriffen, die ebenfalls zu dem Schluss gelangte, dass der Schlüssel zum Erfolg von Hochschulen bei der Neuausrichtung ihrer Forschung und Lehre in ihrer Fähigkeit zu einer flexiblen interdisziplinären Arbeitsweise und damit auch einem Zusammenwirken mit außeruniversitären Institutionen liegt (UNESCO 1997).

Im Berichtszeitraum ließ die CSD verschiedene Nachhaltigkeitsindikatoren erproben, die der Unterstützung beim Monitoring zur Umsetzung von Nachhaltigkeit dienen sollen. Die Bundesrepublik gehört zu den 21 Ländern, die an der Erprobung dieses Indikatorensystems teilnahmen. Im Ergebnis der Arbeiten auf nationaler Ebene wurde ein Set von 218 Indikatoren vorgelegt, der die ökologische, soziale und wirtschaftliche Dimension von nachhaltiger Entwicklung abdeckt. Dazu gehören auch Indikatoren zur Darstellung des Bildungsstandes (BMU 2000).

## UNESCO

Für bildungspolitische Aspekte spielt die UNESCO als die innerhalb der Vereinten Nationen für Bildung und

Wissenschaft zuständige Organisation eine wichtige Rolle. Sie hat die Rolle des Task-Managers für das Kapitel 36 der Agenda 21 übernommen. In dieser Funktion hat sie 1997 das Dokument „Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action“ vorgelegt, in dem sie die Prinzipien einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung verdeutlicht. Als Task-Managerin betreibt sie Öffentlichkeitsarbeit für die Umsetzung des Kapitels 36 der Agenda 21, entwickelt Lehr- und Lernmaterialien und bemüht sich um die internationale Vernetzung von Bildungsaktivitäten. Zuletzt hat die UNESCO einen Bericht zur Bestandsaufnahme von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung seit der Rio-Konferenz vorgelegt (UNESCO 2001). Er dient der Vorbereitung auf den Weltgipfel für eine nachhaltige Entwicklung im September 2002 in Johannesburg („Rio + 10“).

Im Rahmen ihres Arbeitsfeldes „Umwelt, Bevölkerung und soziale Entwicklung“ leistet die UNESCO insbesondere durch zwei Programme Beiträge zu den Folgemaßnahmen der Rio-Konferenz: Das Programm „Der Mensch und die Biosphäre/Man and the Biosphere (MAB)“ wurde bereits 1970 als erstes zwischenstaatliches Umweltprogramm von der UNESCO verabschiedet. Es beinhaltet die Erforschung und Entwicklung der Mensch-Umwelt-Beziehungen auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene und vertritt einen interdisziplinären, ökosystemaren und partizipatorischen Ansatz. Heute ist das Programm ein Beitrag der UNESCO zur Umsetzung der Ergebnisse der Konferenz von 1992 in Rio mit den Themenfeldern: Erhaltung der biologischen Vielfalt, Strategien einer nachhaltigen Nutzung, Förderung der Informationsvermittlung und der Umweltbildung, Einrichtung von Ausbildungsstrukturen und globales Umweltbeobachtungssystem. Die Bundesrepublik Deutschland wirkt von Beginn an aktiv an diesem Programm mit.

Vorrangiges Anliegen des MAB-Programms ist es, Modelle für eine am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierte Bewirtschaftung der Biosphäre zu konzipieren und diese in repräsentativen Landschaften zu erproben und zu bewerten. Hauptinstrument des Programms ist die Anerkennung von Biosphärenreservaten durch die UNESCO. Ziel dabei ist es, repräsentative großflächige Landschaftsausschnitte aus allen biogeographischen Regionen der Erde in einem weltweiten Netz als Modell- und Erprobungsgebiete für eine nachhaltige Entwicklung zu sichern. In Deutschland sind bereits 14 Biosphärenreservate von der UNESCO anerkannt. Sie unterscheiden sich von Natur- und Landschaftsschutzgebieten dadurch, dass hier der Mensch mit seinen wirtschaftlichen Interessen und Verhaltensweisen integriert ist.

Die Umsetzung des Programms erfolgt durch die Arbeit von „MAB-Nationalkomitees“, die von den Regierungen der Mitgliedstaaten berufen werden. Im März 2000 wurde das deutsche Nationalkomitee neu eingerichtet. In ihm arbeiten 14 Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Praxis, die über einschlägige Erfahrungen in den Themenfeldern des Programms verfügen. Der Vorsitz liegt beim BMU, die Geschäftsführung beim Bundesamt für Naturschutz (BfN).

In Anlehnung an die bestehenden UNESCO-Beschlüsse wird das deutsche MAB-Nationalkomitee in der Beru- fungsperiode bis 2003 folgende Themen bearbeiten:

- Konzeptionelle Fortentwicklung der Biosphärenreser- vate als Modelllandschaften,
- Nachhaltiges Wirtschaften in Biosphärenreservaten,
- Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt,
- Biosphärenreservate als Lernorte der Umweltbildung und
- Internationales Hydrologisches Programm der UNE- SCO (IHP).

Das zweite hier zu nennende UNESCO-Programm ist das 1993 beschlossene internationale Programm zur Gestal- tung des sozialen Wandels: Management of Social Trans- formations (MOST). Es hat seinen Schwerpunkt in einem internationalen wissenschaftlichen Informationsaustausch sowie der Nutzung dieser Informationen bei der Ausarbei- tung politischer Strategien in Schlüsselbereichen einer so- zial und ökologisch nachhaltigen Entwicklung. Im Zen- trum des Programms stehen Fragen der Urbanisierung und der nachhaltigen Stadtentwicklung, ländervergleichende Projekte über Umwelt- und soziale Beziehungen sowie soziokulturelle und wirtschaftliche Prozesse. MOST wid- met sich drei Forschungsbereichen: Bewältigung des Wan- dels in multikulturellen und -ethnischen Gesellschaften, Städte als Orte mit beschleunigten sozialen Wandlungs- prozessen und Migrationsfragen sowie lokale und regio- nale Bewältigung des ökonomischen, technologischen und ökologischen Wandels. Für die im Rahmen von MOST be- arbeiteten Projekte ist eine internationale und interdiszi- plinäre Herangehensweise wesentlich. Die erzielten Er- gebnisse werden mit dem Ziel politischer Umsetzung aufgearbeitet.

MOST wird von zwei Gremien begleitet: zum einen durch den zwischenstaatlichen Rat (IGC), dem neben der Bun- desrepublik Deutschland weitere 32 Mitglieder an- gehören. Er legt die Prioritäten des Programms fest. Zum anderen begleitet der wissenschaftliche Lenkungs- ausschuss (SSC) das Programm. Er stellt den wissenschaft- lichen Anspruch des Programms sicher, bewilligt Projekt- anträge und wertet Forschungsergebnisse aus. Die UNESCO trägt die Programmstruktur und stellt das Se- kretariat. Sie leistet Anschubfinanzierungen und bemüht sich um zusätzliche Drittmittel.

Die Bundesregierung unterstützt die Arbeit von CSD und UNESCO nachdrücklich.

## **OECD**

Die Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zu- sammenarbeit (OECD), in der die wichtigsten Industrie- staaten zusammengeschlossen sind, hat die Thematik der nachhaltigen Entwicklung im Mai 1998 als Schlüssel- komponente für die politische Strategie ihrer Mitglied- staaten aufgegriffen. Der 2001 in der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlichte „Policy Re-

port“ enthält eine Zusammenfassung der Behandlung die- ses Themas in der OECD sowie politische Empfehlungen (OECD 2001). Die behandelten Fragen und Politikberei- che werden in einem mehrteiligen „Analytical Report“ ausführlich dargestellt.

Damit tragen auch die Aktivitäten der OECD dazu bei, dass das Konzept nachhaltiger Entwicklung breiter poli- tisch diskutiert wird.

## **EU**

Auf europäischer Ebene hat sich die Europäische Union 1996 mit der Unterzeichnung des Amsterdamer Vertrages zum Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung bekannt. In seinen Schlussfolgerungen vom 20. Dezember 1996 zu ei- ner Strategie für lebensbegleitendes Lernen stellte der Rat der Bildungsminister der EU die nachhaltige Entwicklung als Herausforderung für das Bildungs- und Ausbildungs- wesen fest. Der Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung ist damit auch bei den EU-Bildungsprogrammen zu berücksichtigen.

Der Europäische Rat hat sich im Frühjahr 2000 in Lissa- bon in seinen Schlussfolgerungen als neues Ziel für das kommende Jahrzehnt gesetzt, die Union zum wettbe- werbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen. Zudem hat er eine Strategie für die nachhaltige Entwicklung in den Berei- chen Beschäftigung, Wirtschaftsreform und sozialen Zusammenhalt vorgestellt. Die Schlussfolgerungen heben einige Politikbereiche besonders hervor, die für die zukünftige Entwicklungen in Europa von großer Wichti- gkeit sind, z. B. Bildung und Forschung, öffentliche Ge- sundheit, Armut und soziale Ausgrenzung, demographi- sche Entwicklung mit Schwerpunkt der Überalterung der Bevölkerung, Beschäftigungsfähigkeit, Osterweiterung und weitere Demokratisierung. Unter Umweltgesichts- punkten bezieht sich die neue EU-Strategie im Wesent- lichen auf Klimaveränderungen, den Schutz natürlicher Ressourcen und Umweltbelastungen durch Verkehr.

Der Europäische Rat von Göteborg hat im Juni 2001 ein langfristiges Konzept zur Nachhaltigkeit verabschiedet, in dem die verschiedenen Politikbereiche mit einer wirt- schaftlich, sozial und ökologisch nachhaltigen Entwik- lung verbunden werden. Es beinhaltet konkrete Vor- schläge zur Verbesserung der Politik der Europäischen Union sowie Zielsetzungen und spezifische Maßnahmen, um die vorgegebenen Ziele zu erreichen. Der Europäische Rat einigte sich damit auf eine Strategie für die nachhal- tige Entwicklung und ergänzte seine Beschlüsse von Lis- sabon zur Beschäftigung, Wirtschaftsreform und sozialen Solidarität um die Nachhaltigkeitsdimension.

Die EU hat zur Vorbereitung der CSD-Jahrestagung 1998 ein Positionspapier zum Thema „Education and Aware- ness Raising“ vorgelegt. Darin wird konstatiert, dass Bil- dung der Schlüssel zu einer gerechteren und verantwor- tungsvolleren Gesellschaft ist. In insgesamt 15 Punkten werden die wesentlichen Aspekte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf- und ausgeführt: Es wird die Notwendigkeit zur Integration von ökologischen, sozia-

len und ökonomischen Aspekten ebenso genannt, wie die Förderung lebenslangen Lernens. Dabei wird betont, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung über bloße Wissensvermittlung hinausgeht und Partizipation sowie Reflexion über Konsum- und Verhaltensmuster beinhalten muss. Die Notwendigkeit struktureller Veränderungen, z. B. durch Bildung neuer Partnerschaften zwischen Bildungsinstitutionen, NRO und Wirtschaft, wird hervorgehoben und ausgeführt, dass Bildung für eine nachhaltige Entwicklung struktureller Veränderungen bedarf. Zudem wird im Anschluss an die bestehende Initiative „Umweltschulen für Europa“ eine Zertifizierung für Bildungsinstitutionen mit einem auf nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Profil vorgeschlagen.

Auf der „Conference on Environmental Education and Training in Europe“ von 1999 wurde die Bedeutung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nochmals unterstrichen. Zur Vorbereitung dieser Konferenz wurde ein Hintergrundpapier „Environmental Education and Training in Europe“ verfasst, das die Situation zur allgemeinen und beruflichen Umweltbildung im Kontext der Nachhaltigkeitsdiskussion auf europäischer Ebene beschreibt und mögliche Perspektiven für die Europäische Kommission aufzeigt. Hier werden vor allem genannt: Management von Netzwerken, Unterstützung von innovativen Pilotprojekten, Integration der Nachhaltigkeitsidee in andere Fächer und in die berufliche Fortbildung, Entwicklung von Standards für die allgemeine und berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

In diesem Zusammenhang wird auch Bezug genommen auf das 6. Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft, in dem die Umweltbildung für die Umsetzung des Konzepts Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle spielt. Ebenso wird auf die Aktivitäten der Generaldirektion XI: Umwelt, nukleare Sicherheit und Katastrophenschutz verwiesen, die im Zeitraum 1993 bis 1997 über 100 Projekte zur Umweltbildung unterstützt hat (EC 1997). Daneben spielen Programme wie Sokrates, Leonardo, Youth for Europe (GD EDUC: Allgemeine und berufliche Bildung, Jugend) und der Europäische Sozialfonds (GD EMPL: Beschäftigung, Arbeitsbeziehungen und soziale Angelegenheiten) eine wichtige Rolle.

In der europäischen Politik werden Schnittstellen zu Vereinbarungen verschiedener UN-Konferenzen deutlich. Berührungspunkte bestehen zwischen Nachhaltigkeit und der Frage der Geschlechtergerechtigkeit, die eine Form von intragenerationeller Gerechtigkeit darstellt. So weisen die Forderungen der Agenda 21 (Kapitel 24) und des Schlussdokuments der Vierten Welt-Frauenkonferenz (1996 in Peking) Parallelen auf. Im Anschluss an diese programmatischen Vorgaben wurden allgemeine Strategien zur Gleichstellung der Geschlechter umgesetzt, wie das Gender-Mainstreaming, das zum Schlüsselbegriff der europäischen Gleichstellungspolitik geworden ist.

Auf europäischer Ebene hat die Bundesregierung ferner die zweite Nord-Süd-Kampagne des Europarates „Global Interdependence and Solidarity: Europe against Poverty and Social Exclusion“ politisch und finanziell unterstützt. In diesem Zusammenhang ist auch die Unterzeichnung

der Århus-Konvention von Ende 1998 zu erwähnen, in der es neben anderen Themen um den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und um Öffentlichkeitsbeteiligung ging.

### 2.1.3 Nationale Entwicklungen

#### Politische Initiativen

Auf nationaler Ebene stützt die Bundesregierung ihre Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik auf die Expertise interdisziplinär zusammengesetzter Arbeitsgruppen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Verschiedene Gremien wie die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“, der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) und der Wissenschaftliche Beirat: Globale Umweltfragen (WBGU) geben mit Gutachten und Empfehlungen – wie auch schon im Berichtszeitraum des ersten Umweltbildungsberichtes – der Bildung und Forschung für nachhaltige Entwicklung wichtige Leitlinien vor (siehe Kap. 2.2.5). Mit der Einrichtung des Staatssekretärsausschusses für nachhaltige Entwicklung und der Berufung eines Rates für Nachhaltigkeit im Frühjahr 2001 hat die Bundesregierung die entscheidenden Schritte zur Erarbeitung einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie eingeleitet (siehe Kap. 4.1.1).

Impulse zur Umsetzung des Leitbildes der Nachhaltigkeit generell und insbesondere auch in der Bildung kamen vor allem aus dem Parlament. Im Juni 2000 verabschiedete der Deutsche Bundestag den Beschluss zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Bundestagsdrucksache 14/3319), in dem auch der Auftrag an die Bundesregierung enthalten ist, den einmal in der Legislaturperiode zu erstellenden Umweltbildungsbericht künftig als Bericht zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vorzulegen. In diesem Beschluss wird die Bundesregierung zu konkreten Maßnahmen aufgefordert, um die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu fördern und dabei Umwelt- und Entwicklungspolitische Bildung zu integrieren sowie die Umsetzung des von der BLK erarbeiteten Orientierungsrahmens „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ zu unterstützen. Daneben werden die Vernetzung der privaten Initiativen, die Notwendigkeit einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, Weiterbildungsmaßnahmen für Behörden und Ministerien sowie die Förderung der Umweltverhaltensforschung hervorgehoben. In der Großen Anfrage der SPD-Fraktion und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN des Deutschen Bundestages zur Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung vom 9. Mai 2001 wird Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ebenfalls thematisiert. In ihrer Antwort auf die Große Anfrage für eine nachhaltige Entwicklung verdeutlicht die Bundesregierung die Rolle von Bildung und Forschung für eine nachhaltige Entwicklung und verdeutlicht die auf diesen Gebieten unternommenen Aktivitäten (Bundestagsdrucksache 14/6959).

Auf der Ebene der Länder ist der Beschluss der Ministerpräsidenten zur „Koordination und Kooperation in der Entwicklungszusammenarbeit der Länder der Bundesre-

publik Deutschland“ von 1998 von Bedeutung, der die entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit hervorhebt. Der BLK-Bericht zur Umsetzung des Orientierungsrahmens „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ an die Regierungschefs von Bund und Ländern vom Oktober 2001 zeigt u. a., welche Aktivitäten die Länder auf diesem Gebiet ergriffen haben (siehe Kap. 4.1.4).

Die 56. Umweltministerkonferenz (UMK) vom 17./18. Mai 2001 unterstrich in ihrem Beschluss zur Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, dass eine professionelle und abgestimmte Öffentlichkeitsarbeit zum Grundgedanken der nachhaltigen Entwicklung erforderlich ist, mit der die unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen angesprochen werden können, wobei die UMK insbesondere der Umweltbildung eine große Bedeutung beimisst. Dabei sollen auch Entscheidungshilfen für ein nachhaltiges Verbraucherverhalten einer kritischen Überprüfung unterzogen und weiterentwickelt werden. Die Entwicklung einer interaktiven Software, die individuelle Orientierungshilfen und Handlungsanreize zur Förderung eines nachhaltigen Lebensstils bietet, ist dabei einzubeziehen.

#### Förderaktivitäten

Die Bundesregierung hat die Entwicklung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung durch finanzielle Unterstützung von Forschung und Entwicklung (F+E-Vorhaben, Modellprojekte, Förderprogramme) sowie durch spezielle Expertisen gefördert. Damit wurden wichtige inhaltliche Impulse gegeben.

Für den Berichtszeitraum ist insbesondere das vom Bund mitgeförderte „BLK-Programm 21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ hervorzuheben, an dem sich 15 Bundesländer beteiligen (siehe Kap. 4.2.1). Ebenso ist der BLK-Kongress „Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ zu erwähnen, der im Juni 2001 stattgefunden hat und auf dem Empfehlungen für die Weiterentwicklung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erarbeitet wurden (siehe Kap. 4.1.4 und 4.2.1).

Darüber hinaus hat mit Unterstützung des BMZ im September 2000 der Kongress „Bildung 21 – Lernen für eine gerechte und zukunftsfähige Entwicklung“ stattgefunden, der auf Einladung des Verbandes Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen (VENRO) veranstaltet wurde (siehe Kap. 4.2.3).

#### Anstöße durch Nichtregierungsorganisationen (NRO)

Nichtregierungsorganisationen haben den Nachhaltigkeitsdiskurs der Bundesrepublik im Berichtszeitraum deutlich mitgeprägt. Nichtstaatliche Akteure auf Bundesebene, die direkt das Anliegen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vertreten, sind die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung e. V. (DGU), die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e. V. (ANU), der Bundesweite Arbeitskreis der staatlich getragenen Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz (BANU) und die Gesellschaft für berufliche Umweltbildung (GbU).

### Übersicht über zentrale politische Aktivitäten und Initiativen im Berichtszeitraum 1998 bis 2001

Jahr	Aktivitäten und Initiativen
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beschluss der Ministerpräsidenten „Koordination und Kooperation in der Entwicklungszusammenarbeit der Länder der Bundesrepublik Deutschland“</li> <li>– BLK-Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“</li> <li>– „Konzept Nachhaltigkeit“ der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (Abschlussbericht)</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Antrag der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Bundestagsdrucksache 14/1353)</li> <li>– Gutachten zum BLK-Modellprogramm „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“</li> <li>– BLK-Modellprogramm 21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Laufzeit 1999 bis 2004)</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beschluss des Deutschen Bundestages „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksache 14/3319)</li> <li>– VENRO-Kongress „Bildung 21 – Lernen für eine gerechte und zukunftsfähige Entwicklung“</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einrichtung des Staatssekretärsausschusses für Nachhaltige Entwicklung und Berufung des Rates für Nachhaltige Entwicklung durch die Bundesregierung</li> <li>– Große Anfrage der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen „Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksache 14/6022)</li> <li>– BLK-Kongress „Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“</li> <li>– Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen „Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ (Bundestagsdrucksache 14/6959)</li> <li>– Bericht der BLK an die Regierungschefs von Bund und Ländern zur Umsetzung des Orientierungsrahmens „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“</li> </ul>

Diese Verbände haben sich 1998 auf ein „Bildungsprogramm für nachhaltige Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland“ verständigt, das als Baustein der Weiterentwicklung von Umweltbildung im Sinne der Agenda 21 dienen soll. Ebenso haben sich die Kirchen und die entwicklungspolitisch orientierten NRO über ihren Verband VENRO mit Bildungsfragen im Kontext von Nachhaltigkeit beschäftigt. In ihrer Erklärung vom Dezember 2000 betonen sie die Rolle vom globalen Lernen und heben die Globalisierung als pädagogische Herausforderung hervor (VENRO 2000).

## 2.2 Gesellschaftlicher Rahmen

### 2.2.1 Umwelt- und entwicklungspolitisches Bewusstsein

Bildungspolitische Initiativen zum Thema Nachhaltigkeit und Innovationen in der Bildungspraxis lassen sich nur realisieren, wenn sie berücksichtigen, was die Bevölkerung der Bundesrepublik über Umwelt, Entwicklung und Zukunftsfragen denkt und wie sie sich verhält, wo Informationsbedarf besteht und wie die Grundstimmung in verschiedenen Altersgruppen ist. Entsprechende Daten werden seit Jahren regelmäßig im Rahmen sozialwissenschaftlicher Umweltforschung im Auftrag der Bundesregierung erhoben und analysiert. Darüber hinaus liegen seitens der Europäischen Kommission, des BMZ und mehrerer großer Nichtregierungsorganisationen repräsentative Umfragen zur entwicklungspolitischen Einstellung der Bevölkerung vor.

#### Umweltbewusstsein

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und das Umweltbundesamt (UBA) lassen seit 1991 zunächst jährlich und seit 1996 alle zwei Jahre eine repräsentative Umfrage zum Stand des Umweltbewusstseins in Deutschland durchführen. Die Umfragen von 1991 bis 1998 sind Gegenstand einer Vergleichsstudie, die Veränderungen in diesem Zeitraum und die wichtigsten Entwicklungen für die 90er-Jahre untersucht hat (Preisendörfer 1999). Bis 1998 waren vor allem zwei Trends erkennbar: Zum einen ist der Stellenwert des Umweltschutzes im Vergleich zu anderen Themen rückläufig, zum anderen nimmt die Zahlungsbereitschaft für den Umweltschutz ab. Als Gründe für diesen Rückgang werden die sich im Laufe der 90er-Jahre verstärkenden ökonomischen Probleme (Arbeitslosigkeit) genannt, aber auch die Einschätzung der Bevölkerung, dass sich die Umweltverhältnisse in Deutschland im Laufe der 90er-Jahre positiv verändert haben. Dies empfinden vor allem die Menschen in den neuen Bundesländern, die eine deutliche Verbesserung ihrer Umweltsituation angeben.

Diese Trends wurden durch die neueste Umfrage im Jahr 2000 relativiert (BMU 2000). Die Ergebnisse zeigen, dass ein Absinken des Umweltbewusstseins überwunden zu sein scheint. Die Bevölkerung unterstützt umweltpolitische Maßnahmen und teilt die aktuelle Umweltpolitik. Im Vergleich zur Untersuchung von 1998 war bei den meisten erneut gestellten Fragen eine höhere Wertschätzung

des Umweltschutzes festzustellen. Klimaschutz gilt als besonders wichtige Aufgabe. In der Wahrnehmung der Bevölkerung hat sich die Umweltqualität in Deutschland verbessert. Allerdings besteht in der Bevölkerung ein deutliches Gefälle in der konkreten Einschätzung: In der unmittelbaren Umgebung und im eigenen Land wird die Situation sehr viel besser gesehen als die globale Umweltqualität. Sorgen um Gesundheit und die nachwachsende Generation sind Motor für positive Umwelteinstellungen. Familien mit Kindern – insbesondere mit Kleinkindern – sind umweltbewusster. Eine höhere Zahlungsbereitschaft für einen verbesserten Umweltschutz ist am ehesten beim Kauf von umweltfreundlichen Produkten festzustellen.

Auch wenn der Bekanntheitsgrad des Begriffs „Nachhaltigkeit“ nicht sehr hoch ist (13 % der Bevölkerung geben an, ihn zu kennen), stoßen die Inhalte, die mit dem Begriff verbunden sind, auf positive Resonanz: Hierzu gehören Gerechtigkeit zwischen armen und reichen Ländern sowie zwischen den Generationen, ebenso die Maxime, nicht mehr Ressourcen zu verbrauchen als nachwachsen. 15 % der Bevölkerung haben von der Lokalen Agenda 21 gehört.

#### Entwicklungspolitische Einstellungen

Weniger Raum als das Thema Umwelt nehmen die Probleme ferner Länder sowie die deutsche Entwicklungspolitik und die Entwicklungszusammenarbeit im öffentlichen Interesse ein. Meinungsumfragen hierzu haben die Europäische Kommission (EUROBAROMETER), das BMZ und mehrere größere deutsche Nichtregierungsorganisationen in Auftrag gegeben (z. B. Kindernothilfe 1994). Aus der Gesamtschau dieser Daten lässt sich ableiten, dass die Wissens- und Meinungsmuster in der deutschen Öffentlichkeit zu entwicklungspolitischen Fragen durch verschiedene Einschätzungen gekennzeichnet sind:

- Das ökonomische, ökologische und politische Gewicht der Entwicklungsländer wird unterbewertet. Für große Teile der deutschen Öffentlichkeit ist es nicht vorstellbar, dass Veränderungen in den Entwicklungsländern Auswirkungen auf unsere Gesellschaft haben können. Die Bedeutung der Länder des Südens für den EU-Exportmarkt werden weit unterschätzt, im Vergleich dazu die Relevanz der USA für den Export weit überschätzt. Das Ausmaß der ökonomischen Verflechtungen zwischen der Dritten Welt und Europa bzw. Deutschland ist nicht bekannt. Der Entwicklungsprozess in den Ländern des Südens wird pauschal negativ bewertet. Generell verbindet die Bevölkerung mit Entwicklungsländern Begriffe wie „Armut“, „Hunger“, „Menschenrechtsverletzungen“ und „Diktatur“. Ein differenziertes Bild existiert im Allgemeinen nicht.
- Der Beitrag der Entwicklungszusammenarbeit wird überbewertet („Omnipotenzenproblem“). Den Anteil der Entwicklungszusammenarbeit am Budget der EU überschätzen 26 % der Deutschen um das 3- bis 10fache, den Anteil der Entwicklungszusammenarbeit am Haushalt der Bundesregierung überschätzen 30 % der Deutschen um das 5- bis 15fache. Große Teile der

deutschen Öffentlichkeit nehmen an, die Hilfe müsse angesichts so großer Armut gegenüber so hohen Ausgaben versagt haben. Die Handlungsmöglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger werden unterbewertet. Ohnmachtgefühle, die sich in Äußerungen wie „Was können wir kleinen Leute denn schon verändern“ zeigen, finden sich gegenüber der Entwicklungsproblematik ebenso wie gegenüber der Umweltproblematik.

Die UNDP – Untersuchung von 1998, die mehr als 30 Meinungsumfragen in den OECD-Ländern auswertet, berücksichtigt zusätzlich demographische Faktoren. Demnach stehen die jüngeren Befragten der Entwicklungszusammenarbeit positiv gegenüber. In Deutschland bekunden die 18- bis 24-Jährigen die größte Unterstützung für Entwicklungszusammenarbeit. Insgesamt sind die Umfrageergebnisse durchaus ermutigend, eine „Hilfsermüdung“ der Bevölkerung als Ganzes kann nicht verzeichnet werden.

### **2.2.2 Die Bedeutung von Nichtregierungsorganisationen (NRO)**

NRO beteiligen sich – oft bundesweit – aktiv und öffentlichkeitswirksam an der Diskussion über die Entwicklung und Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung und bieten entsprechende Bildungsmaßnahmen an. In der Bevölkerung genießen NRO ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit, wie Befragungen der Bevölkerung zeigen. Zudem erreichen NRO u. a. durch ihre Initiativen vor Ort oft Zielgruppen, die Bildungsinstitutionen weniger zugänglich sind. Durch die Kommunikation aktueller Themen tragen NRO zum einen dazu bei, diese in das alltägliche Bewusstsein zu bringen, zum anderen fördern sie mehr Akzeptanz für eine erfolgreiche Umwelt- und Naturschutz- sowie Entwicklungspolitik. Die Vielzahl von Bildungsangeboten unterstreicht die Bedeutung der NRO im formellen wie im informellen Bildungssektor, die in der Vergangenheit vielfach unterschätzt wurde.

Die Bundesregierung erkennt die große Bedeutung der NRO an, die diese im Rahmen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung einnehmen. Sie unterstützt die Arbeit der NRO durch die Förderung von entsprechenden Bildungsvorhaben in Deutschland. Damit trägt sie zur Verwirklichung der in der Agenda 21 geforderten Beteiligung möglichst vieler gesellschaftlicher Gruppen an der Umsetzung der integrativen Ziele des Leitbildes Nachhaltigkeit bei.

In den letzten Jahren hat eine zunehmende Professionalisierung im Umwelt- und Naturschutz, aber auch im Entwicklungsbereich stattgefunden. Dies zeigt sich u. a. in einer verstärkten Kooperations- und Kommunikationshaltung der NRO. Auf diese Weise sind sie inzwischen wichtige Ansprechpartner für Wirtschaft, öffentliche Hand und internationale Organisationen. NRO spielen darüber hinaus eine bedeutende Rolle für die Innovationsfähigkeit der Institutionen sowie für die Entwicklung von Bildungsangeboten im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung. In diesem Kontext fördert die Bundesregierung insbesondere über das BMU und das BMZ NRO-Aktivitäten und unterstützt beispielsweise Veranstaltungen

oder die Entwicklung von Materialien zu verschiedenen Themen der nachhaltigen Entwicklung (siehe Kap. 4.2).

Im Berichtszeitraum galt den ostdeutschen NRO ein besonderes Augenmerk der Bundesregierung. Da diese meist erst nach 1989 entstanden sind, haben sie – im Vergleich zu den westdeutschen Verbänden und Organisationen – besondere Finanzierungsprobleme.

### **2.2.3 Die Rolle von Wissenschaft und Forschung**

#### **Innovationspotenzial**

Wissenschaft und Forschung haben nach Auffassung der Bundesregierung eine zentrale Bedeutung für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, denn Innovationen, d. h. neues Wissen und seine intelligente Anwendung, sind der Schlüssel für die Lösung der ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Herausforderungen des neuen Jahrhunderts. Deshalb ist es notwendig, den Transfer von Forschungsergebnissen in die Bildungsarbeit zu forcieren (siehe Kap. 4.1.3).

Die 1998 neu ausgerichtete Forschungspolitik des Bundes orientiert sich an dem Grundsatz „Forschung für den Menschen“. Neue Technologien müssen dem Menschen dienen und dazu beitragen, die Lebensqualität zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und für eine wirtschaftliche Stärke zu sorgen. Die strategische Ausrichtung auf Forschung für den Menschen reicht in seiner Bandbreite von der Genom- und Gesundheitsforschung über Bauen und Wohnen, künftige Verkehrs- und Produktionssysteme bis hin zur intensiven Auseinandersetzung mit den ethischen und gesellschaftlichen Konsequenzen der neuen Technologien. In diesem Zusammenhang wurde auch der neue Förderschwerpunkt Innovations- und Technikanalyse eingerichtet, in dem Chancen und Risiken neuer Technologien im gesellschaftlichen Diskurs bewertet werden.

Ein Kernelement der Forschungspolitik für den Menschen stellen die Fördermaßnahmen zur „Nachhaltigen umweltgerechten Entwicklung“ dar. Ausgangspunkt für diese Fördermaßnahme war das Programm „Forschung für die Umwelt“ mit den Schwerpunkten „Regionale und globale Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltiges Wirtschaften“. Dieses Programm wurde im Rahmen der Neuorientierung der Forschungspolitik im Jahre 1998 ergänzt um die sozial-ökologische Forschung und die Friedens- und Konfliktforschung. Letztere ist inzwischen durch die Gründung der „Deutschen Stiftung Friedensforschung“ institutionalisiert worden.

Ein weiterer Grundsatz der Forschungspolitik war und ist es heute in besonderem Maße, Innovationen für Wohlstand und neue Arbeitsplätze zu fördern. Weltweites nachhaltiges Wachstum ist ein Leitmotiv für diese neue Politik. Forschung soll dazu beitragen, dass die Schaffung von zusätzlichem Wohlstand mit dem Erhalt der Funktionsfähigkeit der natürlichen Lebensgrundlagen vereinbar ist. Wohlstand durch Wachstum erfordert Innovationen. Solche Innovationen vorzubereiten und anzustoßen sowie in

ihrer Anwendung nachhaltig zu gestalten, ist Ziel der Forschungspolitik der Bundesregierung.

Bei der Ausrichtung der Forschung auf das Leitbild „Nachhaltigkeit“ erhalten folgende Aspekte besondere Bedeutung: die Überwindung der Trennung zwischen grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung, die Ausrichtung der Forschung an Bedürfnisfeldern, die Anlage einer technologiefeld-übergreifenden Forschung, die Einbindung gesellschaftlicher Akteure in den Prozess der Entwicklung und Klärung von Forschungsfragen sowie die Berücksichtigung möglicher langfristiger Folgen von Innovationen. Darüber hinaus sind Wissenslücken zu schließen, u. a. im Grundlagenbereich, sowie Modellprojekte durch Begleitforschung zu unterstützen. Damit wird ein großes Spannungsfeld ersichtlich, in dem sich Forschung im Rahmen einer Nachhaltigen Entwicklung bewegt, wobei den Ansätzen von Inter- und Transdisziplinarität eine hervorgehobene Bedeutung beigemessen wird.

### **Umweltbildungsforschung für nachhaltige Entwicklung**

Die „Umweltbildungsforschung“ hat in den 90er-Jahren an Bedeutung gewonnen. Die Notwendigkeit eines interdisziplinär angelegten Umweltbildungs-Forschungsprogramms wird seit Mitte der 90er-Jahre immer wieder diskutiert. Auch in dem vom BMBF in Auftrag gegebenen Gutachten „Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben“ (de Haan u. a. 1997) wird ein Umweltbildungs-Forschungsprogramm erforderlich, da sich Umweltbildungsforschung im Vergleich zur humanwissenschaftlichen Umweltforschung in einer nachrangigen Position befindet und Umweltbildung in Zukunft dringend mehr empirische Erkenntnisse benötigt. Diese Überlegungen zur Umweltbildungsforschung stellen sich in gleicher Weise für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung dar. In dem Gutachten wird festgestellt, dass für eine verbesserte Forschung Ausbau und Förderung einschlägiger Arbeitsbereiche an den Hochschulen und anderer Forschungseinrichtungen notwendig sind.

Umweltbildungsforschung hat verschiedene Aufgaben: Sie hat den Status quo der Umweltbildung zu beobachten, zu analysieren und zu evaluieren, Theorien aus der Praxis abzuleiten und Theorien für die Praxis zu entwickeln sowie Methoden zur Erforschung von Umweltbildung zu generieren und zu erproben. Das Themenspektrum der Forschungsaktivitäten war im Berichtszeitraum dominiert von der Frage, wie der Nachhaltigkeitsgedanke in der Umweltbildung Fuß fasst und wie „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ theoretisch fundiert werden könnte.

Einen Rahmen für die Umweltbildungsforschung bzw. zur Forschung „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland hat die „Arbeitsgruppe Umweltbildung“ der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE) entwickelt. Sie verabschiedete Ende 1997 ein Konzept für ein Forschungsprogramm, das insbesondere auf Kapitel 36 der Agenda 21 basiert und dem Status quo, den Trends und Defiziten der bisherigen Umweltbildungsforschung Rechnung trägt (de Haan/

Kuckartz 1998, <http://www.service-umweltbildung.de>). Im Fokus innovativer Umweltbildungsforschung steht vor allem die Frage, wie der Nachhaltigkeitsdiskurs in der Umweltbildung aufgegriffen und fortgeführt werden kann.

Als erste Schritte für eine interdisziplinäre Umweltbildungsforschung bzw. Forschung für eine nachhaltige Entwicklung sind die Initiativen der Arbeitsgruppe Umweltbildung der DGfE für eine Annäherung zwischen Umweltbildungs- und Umweltbewusstseinsforschung zu sehen. Diese wurde 1999 und 2000 durch gemeinsame Tagungen mit den Sektionen Umweltpsychologie und Umweltoziologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie bzw. der Deutschen Gesellschaft für Soziologie entscheidend gefördert (UBA 2000).

### **2.2.4 Rechtliche Zuständigkeiten und Akteure**

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist zum einen Gegenstand von Bildungspolitik, aber auch von Umweltpolitik, Entwicklungspolitik, Wirtschaftspolitik, Technologiepolitik oder Sozialpolitik. Zum anderen ist Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Teil vielschichtiger, nicht öffentlich verantworteter Aktivitäten und Initiativen von Wirtschaft, Verbänden, Organisationen, Kirchen, Stiftungen sowie NRO aus dem Umwelt-, Entwicklungs-, Sozial-, Kultur- und Wirtschaftsbereich.

Im staatlichen Bereich sind nach der im Grundgesetz vorgenommenen Aufgabenverteilung zwischen Bund und Ländern für das Bildungswesen grundsätzlich die Länder im Rahmen ihrer Kulturhoheit zuständig. Der Bund hat eine Gesetzgebungskompetenz für die berufliche Bildung (Artikel 74 Nr. 11 GG) und für die allgemeinen Grundsätze des Hochschulwesens (Artikel 75 Nr. 1a GG). Bund und Länder wirken darüber hinaus im Rahmen der Gemeinschaftsaufgaben auf der Grundlage von Artikel 91a und 91b GG zusammen. Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) ist die gemeinsame Plattform für Bund und Länder, um innovative Entwicklungen im Bildungsbereich anzustoßen (siehe Kap. 4.1.4).

Auf Bundesebene sind für Fragen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung von staatlicher Seite aus vor allem verantwortlich:

- das BMBF einschließlich des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) in Verbindung mit den zuständigen Fachministerien und in enger Abstimmung mit den Sozialpartnern (Arbeitgeber/Gewerkschaften),
- das BMU einschließlich des Umweltbundesamtes (UBA) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN),
- das BMZ einschließlich seiner Durchführungs- und Vorfeldorganisationen (z. B. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE), Carl-Duisberg-Gesellschaft (CDG) und Deutscher Entwicklungsdienst (DED).

Aber auch andere Bundesministerien nehmen in diesem Bereich Aufgaben wahr (Kap. 4.2).

Unabhängig von rechtlich geregelten Aus- und Fortbildungen tragen die Unternehmen im Rahmen ihrer betrieblichen Personalentwicklungsmaßnahmen eine besondere Verantwortung für die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter zu nachhaltigem Handeln.

Einen besonderen Status nehmen die Hochschulen als teilautonome Einrichtungen ein.

### 2.2.5 Politikberatung

Die Bundesregierung lässt sich durch verschiedene Sachverständigengremien beraten, die sich in ihren Gutachten und Stellungnahmen auch immer wieder zur Bedeutung von Bildung und Bildungsprozessen im Kontext der Nachhaltigkeitsdiskussion geäußert haben bzw. äußern.

#### Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (<http://www.umweltrat.de>) wurde 1971 als Teil des Umweltprogramms der Bundesregierung eingerichtet. Er hat den Auftrag, die Umweltsituation in Deutschland in periodischen Gutachten darzustellen und weiterführende Handlungsempfehlungen zu geben. Alle zwei Jahre übergibt er dem BMU ein umweltpolitisches Gesamtgutachten und kann darüber hinaus zusätzliche Sondergutachten und Stellungnahmen abgeben. Der SRU hat sich zuletzt in seinen Gutachten 1994 und 1996 zu Fragen der Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung geäußert. Umweltkommunikation und die Partizipation gesellschaftlicher Gruppen an politischen Entscheidungsprozessen sind wichtige Themen in der Arbeit des Rates, der zum 1. Juli 2000 neu berufen wurde. Das nächste Gesamtgutachten wird im Frühjahr 2002 erscheinen.

#### Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU)

In ihrer Politik zur Bewahrung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen wird die Bundesregierung seit 1992 durch den WBGU unterstützt. Der Beirat legt der Bundesregierung Gutachten zu speziellen Fragen von global bedeutsamen Umweltveränderungen und daraus resultierenden Handlungshinweisen vor. Die Gutachten zeigen neben aktuellen Trendanalysen konkrete Hinweise zur Vermeidung von Fehlentwicklungen sowie den Forschungsbedarf auf.

Der WBGU hat sich in den Gutachten von 1993 und 1995 zur Bedeutung der Bildung angesichts der Diskussion um nachhaltige Entwicklung geäußert und in seinem Gutachten von 1996 das Syndrom-Konzept entwickelt, das heute in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine zentrale Rolle spielt. In seinem Gutachten „Strategien zur Bewältigung globaler Umweltrisiken“ (WBGU 1999) diskutiert der Beirat Ansätze zur Risikokommunikation. Die Empfehlungen richten sich auch an den „risikomündigen Bürger“.

Die Gutachten des WBGU sind in zweierlei Hinsicht für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bedeutsam:

Zum einen sind die Gutachten und Sondergutachten nicht nur Regierung und Parlament, sondern jedermann z. B. über das Internet (<http://www.wbgu.de>) verfügbar. Sie tragen somit zur Verbreitung von Wissen über Nachhaltigkeit bei. Zum anderen beschäftigen sich die Jahresgutachten mit Fragen der gesellschaftlichen Voraussetzungen zur Lösung globaler Umweltprobleme.

#### Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“

Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ hat 1998 ihren Abschlussbericht vorgelegt (Bundestagsdrucksache 13/11200). Sie ist in der laufenden Legislaturperiode nicht wieder eingesetzt worden. In ihren Berichten von 1994 „Die Industriegesellschaft gestalten“ und von 1998 „Konzept Nachhaltigkeit“ sind sowohl die Bildungsdimension als auch Fragen der Umweltkommunikation und der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung diskutiert worden. Die Enquete-Kommission beschäftigte sich mit Fragen des Wandels von Wertvorstellungen und Lebensstilen, differenzierte unterschiedliche Umweltinformationsbedürfnisse und fragte nach sozialen Innovationen zur Förderung verantwortlichen Handelns. Mit der Aufnahme der Arbeiten an der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und der Einrichtung eines Rates für Nachhaltige Entwicklung hat die Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode wichtige Forderungen der Enquete-Kommission umgesetzt.

#### Rat für Nachhaltige Entwicklung

Der Rat für Nachhaltige Entwicklung, dem 17 Persönlichkeiten aus unterschiedlichen Bereichen der Gesellschaft angehören, wurde im April 2001 berufen und nimmt im Wesentlichen folgende Aufgaben wahr: Er soll Beiträge für eine nationale Strategie erarbeiten, konkrete Projekte zur Umsetzung vorschlagen und eine zentrale Funktion im gesellschaftlichen Dialog zur Nachhaltigkeit wahrnehmen. In diesem Zusammenhang wird er sich auch mit Fragen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowie mit geeigneten Kommunikationsstrategien zur Vermittlung der Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung in der Bevölkerung auseinandersetzen. Ferner berät er den Staatssekretärsausschuss für Nachhaltige Entwicklung ([www.nachhaltigkeitsrat.de](http://www.nachhaltigkeitsrat.de), siehe Kap. 4.1.1).

Die Einberufung des Rates geht auf einen Auftrag zurück, der im Koalitionsvertrag zwischen den Regierungsparteien SPD und Bündnis 90/Die Grünen vom Oktober 1998 vereinbart und in der Regierungserklärung bestätigt wurde.

### 2.3 Konzeptionelle Weiterentwicklung

Nachhaltige Entwicklung schließt neben den Überlegungen zu Effizienzsteigerungen durch den Einsatz neuer Technologien und besserer Produktionsverfahren sowie der Förderung ressourcenschonender und naturverträglicher Problemlösungen auch die Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung bei der Umsetzung dieses umfassenden Modernisierungsprozesses und den Gedanken der

Vorsorge ein, z. B. hinsichtlich der Ausbildung entsprechend qualifizierter Fachkräfte zur Gestaltung des Nachhaltigkeitsprozesses. Damit wird deutlich, dass sowohl Bildungs- als auch Kommunikationsprozesse stattfinden müssen, die den Weg der nachhaltigen Entwicklung mit ebnet.

Bildung hat u. a. die Aufgabe, das Wissen und die Kompetenzen zu vermitteln, die zur Partizipation und aktiven Gestaltung eines nachhaltigen, zukunftsfähigen Lebens und Wirtschaftens befähigen. Ziel ist, Dispositionen für selbstbestimmtes und autonomes Handeln zu fördern und nicht bloße Verhaltensweisen zu trainieren. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll die kreativen Potenziale des Einzelnen, seine Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit sowie Problemlösungs- und Handlungsfähigkeit entwickeln und fördern. Es sollen Lernprozesse angestoßen werden, die im persönlichen und beruflichen Leben das Bewusstsein für ökologisch vertretbares, ökonomisch realisierbares und sozial verträgliches Handeln schärfen sowie entsprechende Verhaltensweisen ermöglichen. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kann im Rahmen formeller wie auch informeller Bildung erfolgen.

### **2.3.1 Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**

Im Berichtszeitraum hat sich die Diskussion über Umweltbildung um die Dimension Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erweitert. Zugleich hat sich das Bildungskonzept „Globales Lernen“, das sich in den letzten Jahren neben der Umweltbildung etablieren konnte, der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung angenähert. Ständen in der Umweltbildung lange Zeit die Bedrohungen der Umwelt im Vordergrund, verbindet sich mit der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung die Chance zur gesellschaftlichen Modernisierung und Gestaltung.

Für die Umweltbildung stellt die Auseinandersetzung mit dem Leitbild Nachhaltigkeit den Beginn einer notwendigen Neuorientierung dar, nachdem sich zunächst Theoretiker wie Praktiker eher zögerlich und skeptisch den Implikationen des Nachhaltigkeitskonzepts für die Umweltbildung angenähert hatten (Michelsen 2001). Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Konferenzen und Veranstaltungen fand in den letzten Jahren statt, um für die Umweltbildung und deren Institutionen und Akteure herauszufinden, was Nachhaltigkeit für die jeweilige Ebene an Verpflichtungen, Erweiterung des Aufgabenspektrums und Veränderung der Arbeitsweisen konkret bedeuten kann. Beispielhaft sei hier die vom BMBF geförderte Tagung „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ an der Universität Bielefeld im November 1999 erwähnt (Herz/Seybold/ Strobl 2001).

Die BLK leistete mit ihrem Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ im Herbst 1998 den entscheidenden Anstoß zur Frage, was Nachhaltigkeit für Bildungspolitik und -praxis beinhaltet. Als Prämisse für den Orientierungsrahmen gilt: Die Verwirklichung des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung ist eine der wesentlichen Bildungsaufgaben der Zukunft. Als Gestaltungsgrundsätze einer Bildung für eine nachhaltige Ent-

wicklung werden im Orientierungsrahmen eine Reihe didaktischer Prinzipien und Schlüsselqualifikationen sowie innovative Lernformen und Kompetenzerwerb in realen Lebenssituationen vorgeschlagen (BLK 1998). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird im Rahmen des 1999 begonnenen „BLK-Programms 21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ konkretisiert und operationalisiert (siehe Kap. 4.2.1).

An der Entwicklung der Umweltbildung zu einer „Bildung für Nachhaltigkeit“ sind in der Bundesrepublik staatliche wie nichtstaatliche Akteure (Verbände, Kirchen, NRO, Unternehmen, Kommunen u. a.) beteiligt.

### **2.3.2 Entwicklungspolitische Bildung als zweite Säule**

Im Berichtszeitraum hat das Bildungskonzept „Globales Lernen“ eine wichtige Perspektive für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erschlossen. Obwohl im Leitbild „Nachhaltigkeit“ die globale Perspektive als wichtige Dimension enthalten ist, gerät diese in der Praxis vielfach ins Hintertreffen. In der 1997 verabschiedeten Empfehlung der Kultusministerkonferenz „Eine Welt/Dritte Welt in Unterricht und Schule“ wird ein Rahmenkonzept empfohlen, das die Unterrichtsperspektive „Dritte Welt“ und die globale Perspektive „Eine Welt“ integriert. Das Konzept „Globales Lernen“ (u. a. Bühler 1996; Scheunpflug/Schröck 2000) zielt auf die Ausbildung individueller und kollektiver Handlungskompetenzen im Zeichen weltweiter Solidarität. Es soll die Achtung vor anderen Kulturen, Lebensweisen und Weltansichten stärken, die Voraussetzungen der eigenen Positionen beleuchten und befähigen, für gemeinsame Probleme zukunftsfähige Lösungen zu finden. Es geht um die mehrperspektivische Verflechtung globaler und lokaler Entwicklungsfragen sowie um die Integration bisher getrennter pädagogischer Arbeitsfelder wie Friedenserziehung, Umweltbildung und interkulturelles Lernen.

### **2.3.3 Gestaltungskompetenz als Eckpfeiler**

In der Expertise „Förderprogramm Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (de Haan/Harenberg 1999) wird Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für die Schulpraxis konkretisiert. Als grundlegendes Bildungsziel wird der Erwerb von Gestaltungskompetenz für die Zukunft dargelegt.

Für Bildungsinstitutionen, aber auch für andere Einrichtungen sind mit der Umsetzung dieses Anspruchs hohe Anforderungen verbunden. Mit der Gestaltungskompetenz kommen eine offene Zukunft, die Variation des Möglichen und aktives Handeln in den Blick. Darin sind ästhetische Überlegungen ebenso enthalten wie Fragen nach den Formen, die das Wirtschaften, der Konsum oder die Mobilität annehmen können und sollen, oder nach der Art und Weise, wie künftig Alltag ausgefüllt wird. Die Notwendigkeit von Gestaltungskompetenz lässt sich sowohl bildungstheoretisch als auch pädagogisch aus dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung heraus begründen. Denn diese Kompetenz zielt nicht allein auf unbestimmte zukünftige Lebenssituationen ab, sondern auf die

Fähigkeit des Einzelnen zur verantwortlichen Gestaltung der Zukunft in Kooperation mit anderen.

Gestaltungskompetenz umfasst

- vorausschauendes Denken, das sich auf Vorstellungen von der Zukunft bezieht, die ebenso auf Simulationen, Szenarien, Prognosen, Delphi-Studien und Risikoabschätzungen basieren können wie auf utopischen Entwürfen,
- lebendiges, komplexes, interdisziplinäres Wissen, das gekoppelt ist mit Phantasie und Kreativität, um Problemlösungen zu finden, die nicht nur auf Eingefahrenem und Bekanntem basieren,
- die Fähigkeit zum Selbstentwurf und zur Selbsttätigkeit in einer Gesellschaft, deren Trend zur Individualisierung ungebrochen ist sowie
- die Fähigkeit in Gemeinschaften partizipativ die nahe Umwelt gestalten und an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen kompetent teilhaben zu können.

Damit wird deutlich, dass es in erster Linie nicht um die unmittelbare Vermittlung eines veränderten Umweltverhaltens oder um moralische Appelle geht, sondern um den Erwerb von Handlungsorientierungen. Mit dem Konzept der Gestaltungskompetenz steht somit eine eigenständige Urteilsbildung mit dem Ziel der Fähigkeit zum innovativen, am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierten Handeln im Zentrum innovativer Entwicklung von Schulen, Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen.

### 2.3.4 Innovationen im Bildungswesen

Die Realisierung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Bildungseinrichtungen vollzieht sich auf verschiedenen Ebenen: Auf der pädagogischen, der sozialen und der technischen Ebene. Dabei geht es um inhaltliche, methodische wie auch organisatorische Aspekte, die von Bildungsinstitutionen insgesamt zu berücksichtigen sind.

Auf der pädagogischen Ebene handelt es sich um die Aufgabe, sinnstiftende Lernerfahrungen zu ermöglichen und nachhaltige Verhaltensweisen innerhalb der Bildungseinrichtungen, in den Familien und Kommunen zu fördern. Dabei geht es um eine Verschiebung der Gewichte zwischen unterschiedlichen pädagogischen Orientierungen: Weg von systematischer Bereitstellung von Wissensangeboten, hin zur Bearbeitung der Probleme sowie zur Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten. Weiterhin ist die alleinige Orientierung am Einzelfach zu überwinden und eine fächerübergreifende Bearbeitung komplexer lebensnaher Situationen zu ermöglichen. Das auf bloße Wissenswiedergabe gerichtete Lehren ist zur gemeinsamen Erarbeitung von Wissen durch Lehrende und Lernende und zur Einflussnahme auf die Gestaltung des Umfeldes der Bildungsinstitution weiter zu entwickeln. Zudem sollte statt Kommunikation von oben nach unten eine Situation geschaffen werden, die ein Aushandeln von Lernbedingungen unter Beteiligung der Lernenden selbst zulässt. Konkret heißt das: Stärkere Berücksichtigung der Projektmethode im Unterricht, Orientierung am breit gefächerten Themenspektrum nachhaltiger Entwicklung und Einbeziehung neuer Lernorte.

Auf der sozialen Ebene handelt es sich um Initiativen zum Aufbau und zur Pflege einer Kultur der Kommunikation und Entscheidungsfindung und eines sozialen Klimas, das durch gegenseitigen Respekt gekennzeichnet ist. Dabei geht es um eine Verschiebung der Gewichte weg vom isolierten Lehrenden und Lernenden hin zur Teamstruktur und zu sozialer Kontinuität. Weiterhin ist die Festlegung von organisatorischen Rahmenbedingungen von oben zu überprüfen, wobei statt dessen ein Weg zur Aushandlung verbindlicher Regelungen mit den Lernenden und zur Verantwortungszuweisung an Lernende zu suchen ist. Es geht weiterhin darum, die Abschottung gegenüber dem sozialen Umfeld zu überwinden und dafür zur aktiven Gestaltung der Außenbeziehungen im Sinne einer Öffnung der Bildungseinrichtungen zu gelangen.

Auf der technisch-ökonomischen Ebene geht es um den ökologisch vertretbaren und ökonomisch effizienten Umgang mit Ressourcen. Dazu gehören Initiativen und Maßnahmen zur Energieeinsparung ebenso wie die Vermeidung von Umweltbelastungen durch Abfall oder Verkehr sowohl innerhalb wie auch außerhalb der Bildungseinrichtungen.

### 2.3.5 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist im Zusammenhang mit gesellschaftlicher Kommunikation über nachhaltige Entwicklung zu sehen. Hierbei ist auch die große Bedeutung der Massenmedien und des Internet mit zu berücksichtigen.

Querverbindungen zwischen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und anderen Akteuren einer Kommunikation über Nachhaltigkeit – z. B. den großen Umweltverbänden oder entwicklungspolitischen Organisationen – haben eine lange Tradition. Der Blick in die aktuelle Praxis zeigt neuartige Akteursallianzen und eine zunehmend professionelle Kommunikation über Nachhaltigkeit. Bildungsaktivitäten sind verwoben mit Kampagnen von Kommunen, Verbänden oder Unternehmen. „Öffnung von Bildungsinstitutionen“ spielt im Rahmen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine wichtige Rolle, wodurch sich häufig neue Kooperationsmöglichkeiten ergeben.

Außerschulische Bildungs- und Freizeitaktivitäten oder Angebotsstrukturen zum nachhaltigen Wohnen, Konsumieren etc. liefern unterschiedliche informelle Lernanlässe für alle Altersgruppen. Lernen erfolgt hier durch veränderte Strukturen (z. B. Stadtteilprojekte) und in lernenden Organisationen (z. B. Umweltzentren, ökosoziale Projekte, kleine und mittlere Unternehmen). Außerschulische Bildung wie auch informelle Bildung (z. B. über Ausstellungen) kann die Bildungsarbeit für eine nachhaltige Entwicklung entscheidend ergänzen. Allerdings ist der Innovationsbedarf dieser Angebote in Richtung einer „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ noch erheblich. Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit den neuen Medien. Das Internet gewinnt zunehmend an Bedeutung als Informations- und Diskursmedium für nachhaltige Entwicklung. Medienkompetenz wird damit zu einem weiteren, wesentlichen Element einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Die größte Herausforderung für die Kommunikation über Nachhaltigkeit besteht darin, die Mehrheit der Bevölkerung mit dem Nachhaltigkeitskonzept bekannt zu machen. Die Möglichkeiten der Popularisierung des Leitbilds „Nachhaltigkeit“ durch Öffentlichkeitsarbeit bzw. Social Marketing wurde von Expertinnen und Experten im Rahmen des Projekts „Strategien zur Verankerung des Nachhaltigkeitsleitbildes in der Umweltkommunikation“ (UBA 2000) untersucht. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass eine Popularisierungsstrategie verschiedene Bedingungen erfüllen sollte: eine attraktive Zukunftsvision und ein modernes Leitbild vermitteln, Umweltentlastung und Alltagsentlastung miteinander verknüpfen, vorhandene Potenziale und Praktiken stärken sowie Perspektiven auf mehr Lebensqualität, Gesundheit und Zukunft für Kinder eröffnen. Begleitet werden sollte eine solche Popularisierungsstrategie durch eine Innovations- und Allianzstrategie sowie durch eine Forschungs- und eine Bildungsstrategie.

Die Bundesregierung unterstützt Projekte, die bei alltäglichen Handlungen der Menschen ansetzen (z. B. in den Bereichen Mobilität, Konsum, Gesundheit) und dort neue Strukturen schaffen sowie Dienstleistungen anbieten, die ein Kennenlernen von Nachhaltigkeit in der Praxis ermöglichen.

Nach dem Verständnis der Bundesregierung hat eine Kommunikation für eine nachhaltige Entwicklung die Aufgabe, über Ziele und Umsetzungswege des Nachhaltigkeitsprozesses zu informieren, Verständnis und Aufgeschlossenheit dafür zu wecken sowie eine breite Akzeptanz und Unterstützung für die Nachhaltigkeitspolitik zu erzielen. Gesamtgesellschaftliche Modernisierungs- und Lernprozesse im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung können nur erfolgreich verlaufen, wenn sie auf breiter Basis verstanden, akzeptiert und vor allem von den einzelnen Menschen mitgestaltet werden.

Gesellschaftliches Engagement setzt allerdings voraus, dass die Menschen auch in der Lage sind bzw. in die Lage versetzt werden, sich handelnd einzusetzen. Insbesondere ist auf die Einbeziehung der jungen Menschen zu achten, die zu Engagement bereit sind, wenn ihnen die nötigen Freiräume zum eigenverantwortlichen Handeln gegeben sind. Dies zeigen verschiedene Jugendstudien, die sich mit der Motivationsstruktur von Jugendlichen und deren Bereitschaft zu gesellschaftlichem Engagement beschäftigen haben (u. a. JIM 1998; Shell-Studie 2000; Lappe/Tully/Wahler 2000; Michelsen/Degenhardt/Godemann/Molitor 2001). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist auch hierfür wie für das Gelingen einer Kommunikationsstrategie insgesamt eine notwendige Voraussetzung.

### **3 Entwicklungen in den Bildungsbereichen**

In den folgenden Abschnitten wird über den Stand der Verankerung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Bildungsbereichen sowie über Bildungsaktivitäten im Rahmen der Lokalen Agenda 21 berichtet. Dabei geht es vor allem darum, einen Überblick zu erhalten, wie weit sich das Leitbild „Nachhaltigkeit“ in

der Bildungspraxis ausgebreitet hat. Damit wird nicht der Anspruch einer lückenlosen Darstellung aller Aktivitäten erhoben. Dies wäre eine Erwartung, die zum jetzigen Zeitpunkt nicht erfüllt werden kann, zumal keine umfassenden empirischen Untersuchungen aus den einzelnen Bildungsbereichen wie auch zur Lokalen Agenda 21 vorliegen.

#### **3.1 Vorschulische Bildung**

Die Etablierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der vorschulischen Bildung ist eine Konsequenz, die aus der Agenda 21 (Kapitel 25) erwächst. Rechtlich gesehen schreibt die UN-Kinderrechtskonvention von 1989 vor – die 1992 von Deutschland ratifiziert wurde –, dass Kinder ein Recht auf gesunde Lebens- und Entwicklungsbedingungen haben. Im Sozialgesetzbuch VIII (Kinder- und Jugendhilfegesetz, KJHG) von 1990 wird in ähnlicher Weise von der Schaffung und Erhaltung positiver Lebensbedingungen für junge Menschen und ihre Familien sowie einer kinder- und familienfreundlichen Umwelt gesprochen (KJHG, § 1, Abs. 3, Nr. 4). Das KJHG stellt einen verbindlichen Bezugspunkt für Kindertagesstätten dar und beschreibt die Aufgabe des Kindergartens mit „Betreuung, Bildung und Erziehung des Kindes“ (KJHG, § 22, Abs. 3, Nr. 2).

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im vorschulischen Bereich hat zum einen ihre Wurzeln in der Umwelt-erziehung aus den 80er-Jahren und enthält zum anderen Elemente aus der Agenda 21. Ab Ende der 90er-Jahre trat nach und nach der komplexe Gedanke einer umfassenden Umweltbildung in den Blickpunkt, der die Leitgedanken aus der Agenda 21 aufgriff, so wie sie im Orientierungsrahmen der BLK entwickelt wurden. Dieser Prozess ist jedoch bei weitem noch nicht abgeschlossen.

Die im Orientierungsrahmen benannten Gestaltungsgrundsätze haben auch für Kindertagesstätten Bedeutung. Dabei werden selbstverständlich die für den gesamten Jugendhilfebereich typische Trägervielfalt, die weitgehende Autonomie der Träger sowie die Situationen vor Ort berücksichtigt. Neben den trägerspezifischen Auffassungen von Bildung, Erziehung und Betreuung in Kindertagesstätten spielen die pädagogischen Fachkräfte bei der Weiterentwicklung ihrer Konzeption eine herausragende Rolle. In der Regel gehen Innovationen im Kontext der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (wie naturnahe Gestaltung der Außenflächen, Beiträge zum Energiesparen, spielzeugfreie Phasen) auf das persönliche Engagement der Teammitglieder in einzelnen Einrichtungen zurück. Fachkräfte, die aufgrund persönlicher Überzeugungen Schwerpunkte setzen, wirken in hohem Maße glaubhaft. Sie bieten Kindern, Eltern und Kollegen anderer Tagesstätten damit ein Beispiel, das die jetzige und die zukünftige Lebenssituation der Kinder ins Auge fasst.

Im Folgenden werden Entwicklungen innerhalb der Kindertagesstätten angeführt, die eine Neuausrichtung der traditionellen Kindergartenpädagogik veranschaulichen und Ansatzpunkte bieten, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindertagesstätten zu etablieren. Sie stellen

eine Momentaufnahme dar, die einige Entwicklungsrichtungen verdeutlichen soll.

Als Reaktion auf die defizitären Naturerfahrungen von Kindern und die zunehmende Reizüberflutung entstanden in den letzten Jahren in Deutschland zahlreiche Wald- und Naturkindergärten, in denen Erfahrungen mit der Betreuung von Kindern in der freien Natur gemacht werden. Zurzeit gibt es über 50 Einrichtungen, die jeweils zehn bis 20 Kinder betreuen. Ein weiterer Entwicklungsstrang ist in der Ökologisierung von Kindertagesstätten zu sehen, der von der Erkenntnis geleitet ist, dass Umweltbewusstsein am ehesten an einem Ort gefördert werden kann, der aus ökologischer Sicht intakt ist und nicht im Widerspruch zur pädagogischen Zielsetzung steht. In erster Linie beziehen sich diese Überlegungen auf die Kindergartenarchitektur und die Umgestaltung des Außengeländes.

Im Kontext von Lokalen Agenda 21-Aktivitäten finden Fragen eines ökologischen Qualitätsmanagements Eingang in Kindertagesstätten. Seit 1998 ist es auch Dienstleistungsunternehmen, Kommunen und Bildungseinrichtungen möglich, ein Öko-Audit durchzuführen. Das aus der Wirtschaft entlehnte Managementinstrument für einen verbesserten Umweltschutz in Wirtschaftsbetrieben der europäischen Gemeinschaft eröffnet sozialen und pädagogischen Organisationen wie Schulen und Kindergärten interessante Perspektiven. Die Zahl der Kindertagesstätten, die diesen Schritt bislang unternommen haben, ist nicht bekannt.

Das Ökopjekt MobilSpiel arbeitet seit 1994 an der Umsetzung der ökologischen Kinderrechte und zielt darauf ab, in Form von Projekten mit Kindern und Jugendlichen Visionen für eine lebenswerte Zukunft zu entwickeln, Modelle für zukunftsfähige Lebensweisen im Alltag zu erproben sowie Kinder kontinuierlich an der Gestaltung ihrer direkten Umwelt zu beteiligen. Die Forderung nach der Umsetzung von ökologischen Kinderrechten und die Forderung der Agenda 21, Kinder und Jugendliche auf allen für sie relevanten Ebenen aktiv an Entscheidungsprozessen zu beteiligen, werden in diesem Kontext zusammengeführt und mit einer ganzheitlichen und interdisziplinären Perspektive angegangen (Kreuzinger/Unger 1999). Mit dem Anliegen, Umweltbildung in den Kindergartenalltag zu integrieren, hat das Staatsinstitut für Frühpädagogik in München ein Projektbuch herausgegeben, das sich unmittelbar auf die Agenda 21 bezieht und zu einem veränderten Verständnis von Umweltbildung in Kindertagesstätten auffordert (Reidelhuber 2000).

Im Rahmen eines von Umweltbundesamt und Bundesumweltministerium geförderten Forschungsprojektes der Universität Lüneburg wurde ein Modellseminar mit dem Ziel, eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern zu integrieren, konzipiert und durchgeführt (Stoltenberg/Schubert 2000). Im Mittelpunkt des Vorhabens stand zum einen die Frage, wie Lehrerinnen und Lehrer an den beruflichen Schulen, die künftige Erzieherinnen und Erziehern ausbilden, an das Konzept Nachhaltigkeit heran geführt werden können, sodass sie Ansatzpunkte für den eigenen Unter-

richt sehen. Zum anderen wurde der Frage nachgegangen, wie eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu einem Bestandteil der Arbeit von beruflichen Schulen in der Erzieherausbildung werden kann. Bisher haben Aspekte der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung noch keinen Eingang in die vorliegenden Reformansätze der Erzieherinnenausbildung gefunden (Thiersch/Höltershinken/Neumann 1999).

### 3.2 Schulische Bildung

Aussagen über Umfang und Ausprägungen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Berichtszeitraum sollen über Rückschlüsse von empirischen Erkenntnissen zur Umweltbildung und entwicklungspolitischer Bildung erfolgen.

Für schulische Umweltbildung liegen drei Studien vor, die sich auf die Jahre 1986, 1991 und 1995 beziehen (Eulefeld et al. 1993; Bolscho 1993; Rode et al. 2001). Es lässt sich – auch wenn die Datenlage nicht mehr aktuell ist – sagen, dass Umweltbildung Eingang in das schulische Curriculum gefunden hat: Durchschnittlich werden im allgemeinbildenden Schulwesen 20 Umweltthemen mit einer Zeitdauer von 40 Schulstunden in einem Schuljahr behandelt. Im Hinblick auf die Qualität von Umweltbildung bleibt festzuhalten: Umweltthemen werden im Vergleich der Jahre zunehmend stärker situationsorientiert sowie problem- und handlungsorientiert bearbeitet. Auch hat der Anteil der Behandlung von Umweltthemen in Projektform deutlich zugenommen; er liegt bei über 40 %. Hinzu kommt, dass Umweltbildung bereits seit zehn Jahren ihren Kern nicht mehr in naturwissenschaftlichen Fächern hat, sondern sich gegenüber sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern geöffnet hat, in denen über die Hälfte der Umweltthemen behandelt werden. Diese Entwicklungen sind auf zahlreiche Bemühungen zur Dissemination von schulischer Umweltbildung zurückzuführen, wie z. B. Revision von Lehrplänen, Modellversuche und Projekte engagierter Gruppen von Lehrerinnen und Lehrern. Man kann diese Entwicklungen als ermutigendes Zeichen für die Innovationspotenziale der Schule ansehen, auch angesichts von Barrieren und Schwierigkeiten.

Entwicklungspolitische Bildung – es wird in diesem Zusammenhang auch von Globalem Lernen oder Interkultureller Bildung gesprochen – ist ein fächerübergreifender Lernbereich, der in verschiedene Fächer integriert ist, z. B. Erdkunde, Politische Bildung, Geschichte und Religion. Es liegen keine der Umweltbildung vergleichbaren empirischen Arbeiten vor, die Daten über den Stellenwert von entwicklungspolitischer Bildung in der Praxis des allgemeinbildenden Schulwesens in Deutschland liefern. Allerdings erlauben Untersuchungen (Scheunpflug/Seitz 1995) zu Unterrichtsmaterialien, Lehrplänen und Schulbüchern Einschätzungen zu didaktischen und methodischen Konzeptionen. Entwicklungspolitische Bildung hat sich aus fachdidaktischen Traditionen sozial- und geisteswissenschaftlicher Fächer entwickelt. Unterrichtsmaterialien sind etwa zur Hälfte in marktgängigen Publikations-

formen wie Büchern oder Zeitschriften erschienen, während die andere Hälfte von Kirchen, Aktionsgruppen entwickelt und herausgegeben wurden. Die Lehrpläne zu den einzelnen Fächern haben sich ab 1990 deutlich weiterentwickelt. Fast in allen Ländern werden nunmehr entwicklungsbezogene Themenstellungen fächerübergreifend behandelt. Der Unterricht zu entwicklungsbezogenen Fragestellungen setzt oft schon im Grundschulbereich ein, da hier besonders viele und ausgesprochen qualifizierte Unterrichtsmaterialien vorliegen. Der Unterricht in der Grundschule spricht besonders den emotionalen Bereich an und ist weniger geprägt von der Vermittlung von Faktenwissen. In der Sekundarstufe geht es dann sehr viel stärker um die Vermittlung von Wissen und den Erwerb von interkulturellen Kompetenzen. Oft übernehmen Fächer wie Religion oder Erdkunde Leitfunktionen, wenn entwicklungsbezogene Themen in fächerübergreifenden Zusammenhängen behandelt werden.

Im Berichtszeitraum sind mit Blick auf eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung positive Tendenzen auszumachen (siehe Kap. 4.1.4):

- Die traditionellen Umweltthemen wie z. B. Müllvermeidung, Energiesparen, Einsatz erneuerbarer Energien/Solarenergie, Gesundheitserziehung, Schulgelandegestaltung sind im Schulgeschehen gut verankert. Das heißt, Schulen haben sich weitgehend auf praktisch umsetzbare Themen eingelassen. Sehr populär sind beispielsweise so genannte Fifty-Fifty-Programme, bei denen Schulen, die Energie sparen, einen mit der Kommune vereinbarten Anteil für ihr eigenes Budget verwenden können (z. B. 50 %), um vergleichbare Maßnahmen zur ökologischen Umgestaltung von Schulhöfen und Schulumfeld oder zur Müllvermeidung realisieren zu können.
- Partnerschaften zwischen Schulen auf internationaler Ebene bekommen zunehmend Bedeutung, wobei vor allem die Netzwerkfunktion und die konkrete thematische Zusammenarbeit wichtig sind. Als Netzwerke sind hier u. a. die UNESCO-Partnerschulen, die Umweltschulen Europas oder auch GLOBE Partnerschaften zu nennen, deren Ziel z. B. darin besteht, die Kommunikation zwischen den Schulen und den Schülern untereinander zu ermöglichen oder zu vertiefen. Zu erwähnen sind auch die EXPO-Schulen, die sich von 1998 bis Ende 2000 als dezentrales Projekt der Weltausstellung EXPO 2000 mit der Frage nach der Schule der Zukunft auseinander gesetzt haben (Hendricks 2001). An dieser Stelle ist auch das ENSI-Netzwerk der OECD/CERI aufzuführen, das die Kooperation bei Projekten und Entwicklungsprogrammen zur Umweltbildung/Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und Schule unterstützt (siehe Kap. 6.1).
- Entwicklungspolitische Zugänge finden über Schulpartnerschaften statt, die mit der Zeit auch zu Einewelt-Partnerschaften geworden sind und mit eigenen Materialien von NRO unterstützt werden (z. B. Stiftung Entwicklungszusammenarbeit Baden-Württemberg, Deutsche Welthungerhilfe).

- Zunehmend widmen sich Schulen auch als gesamtes System der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Sie nehmen die Inhalte der Agenda 21 in ihre Schulprogramme auf, formulieren ein Profil als Agenda-Schule oder befassen sich mit einer Öko-Auditierung. Dabei erweisen sich Schulprogramme als ein gutes Instrument, die verschiedenen Aktivitäten einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu bündeln.
- Großes Interesse ruft in den Schulen die Verknüpfung von Themen der Agenda 21 mit der Förderung von Partizipationsmöglichkeiten hervor. Schulen führen beispielsweise interkulturelle Projekte, Stadtteilprojekte, Projekte im Schulumfeld oder zum Aufbau und zur Pflege außerhalb des Schulgeländes liegender Projekte (z. B. Biotoppatenschaften, Mitarbeit in Einewelt-Häusern) durch. Durch Teilnahme an Prozessen der Lokalen Agenda 21 und auch durch Projekte der Schulen, die sich gezielt mit regionalen und lokalen Problemen auseinandersetzen, verändert sich als Nebeneffekt der Blick der Gesellschaft auf die Schule. Schulen, die ihre Möglichkeiten zur Sammlung lokalen Wissens nutzen und mit ihren Ergebnissen und Ideen an die Öffentlichkeit gehen, werden von ihrem sozialen Umfeld als Partner und aktive Zentren wahrgenommen, die auch Lokale Agenda-Prozesse antreiben können. Hier besteht eine enge Verbindung zur „Community Education“, die in den letzten Jahren an Gewicht gewonnen hat.

Von besonderer Bedeutung für den schulischen Bereich ist in diesem Zusammenhang das „BLK-Programm 21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (siehe Kap. 4.2.1).

### 3.3 Berufliche Bildung

Über den aktuellen Stand der Berufsbildung gibt die vom BMBF veranlasste Machbarkeitsstudie „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Mertineit/Nickolaus/Schnurpel 2001) Auskunft. Danach ist Umweltbildung als neue Aufgabe in der beruflichen Aus- und Weiterbildung inzwischen weitgehend akzeptiert. Es besteht Konsens darüber, dass umweltbezogene Qualifikationen und die Fähigkeit zu einem gegenüber der Umwelt verantwortlichen Handeln zu jeder Berufsausübung gehören und es somit nicht Ziel sein kann, für diese Qualifikationsanforderungen einzelne, eigenständige Berufsbilder zu schaffen. Dies bedeutet zugleich, dass in besonders umweltrelevanten Berufen Nachhaltigkeitsgesichtspunkte eine zentrale Rolle spielen müssen. Einen entsprechend hohen Stellenwert nimmt Nachhaltigkeit deshalb bei der Neuordnung z. B. der Chemieberufe und der umwelttechnischen Berufe ein (siehe Kap. 4.2.1).

Entwicklungspolitische Themen spielen weniger eine Rolle. Vielmehr sind sie Gegenstand von Austauschprogrammen, die zum Teil von den Ländern, zum Teil von Durchführungsorganisationen des BMZ wie der Carl-Duisberg-Gesellschaft umgesetzt werden.

Auch ökologische Fragestellungen wie ökologische Probleme in der technisierten Welt, Umweltschutzvorsorge,

Siedlungswasserwirtschaft oder Abfallwirtschaft sind auch Themen an berufsbildenden Schulen. Die grundlegenden Fragestellungen einer nachhaltigen Entwicklung werden in den relevanten Fächern und im betrieblichen Teil der Ausbildung angesprochen. Zusammenhänge mit den Handlungsfeldern einer nachhaltig umweltgerechten Entwicklung ergeben sich bei Themen wie „Ökologie und Ökonomie“, „Öko-Audit“, „Handel mit der dritten Welt“, „Nachhaltige Produktionstechniken“. Schulversuche wie z. B. „Umweltbildung Berufsschule“ (Schleswig-Holstein) sollen die ökologische Handlungskompetenz fördern und das Verhalten der Auszubildenden in Richtung auf ein umweltverträgliches Verhalten ändern (BLK-Bericht 2001).

Gleichwohl werden in der erwähnten Machbarkeitsstudie auch Kritikpunkte angemerkt: In der beruflichen Umweltbildung dominiert ein instrumentelles Naturverständnis. Die Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses werden als eine notwendige, jedoch nicht ausreichende Voraussetzung für Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung gesehen, da Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung zum Teil verkürzt angesprochen werden. Eine breite Qualifizierung des Ausbildungs- und Prüfungspersonals speziell zur Nachhaltigkeit ist trotz vorliegender Konzepte bislang nicht erfolgt. Die berufliche Umweltbildung findet nur in begrenztem Maße Anknüpfungspunkte in rechtlichen Vorgaben zum betrieblichen Umweltschutz. Obwohl sich die Lage der Unterrichtsmaterialien in den letzten Jahren erheblich verbessert hat, sind gelungene Praxisbeispiele und vorliegende Lehr-/Lernhilfen nur wenig bekannt. Die berufliche Umweltbildung orientiert sich in ihren Themen und Inhalten vornehmlich am nachsorgenden Umweltschutz. Innovative Konzepte, die stärker Aspekte der Vorsorge und zukunftsfähigen Gestaltung betonen, sind demgegenüber erst in Ansätzen vorhanden. Der Transfer von Ergebnissen von Modell- und Forschungsvorhaben ist noch unzureichend.

Trotz dieser kritischen Einschätzung lässt sich feststellen: Die berufliche Umweltbildung konnte auf der Ebene von Modellversuchen und Forschungs- und Entwicklungsprojekten und auch in Aus- und Fortbildungsregelungen im System der beruflichen Bildung verankert werden. Für die Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung ist festzuhalten, dass sie in der Praxis in Ansätzen, aber noch nicht hinlänglich realisiert wird. Tendenziell wird nachhaltiges Wirtschaften in der beruflichen Bildung an Bedeutung weiter zunehmen, da Umweltschutz und Nachhaltigkeit als unternehmerische Zukunftsoption verstärkt wahrgenommen werden. Immer mehr Unternehmen werden vorsorgend im Umweltschutz tätig und beginnen, sich ökonomisch-ökologischen Fragestellungen zu öffnen, wie das Beispiel der umweltrelevanten Berufe im Laborbereich Chemie, Biologie und Lack (responsible care) zeigt (siehe Kap. 4.2.1).

### 3.4 Hochschule

Um die Situation der Studienangebote im Umweltschutz an deutschen Hochschulen zu charakterisieren, bietet der mit BMU-Mitteln geförderte Umweltstudienführer

(de Haan/ Donning/Schulte 1999) eine gute Grundlage. Seit der ersten Erfassung von Umweltstudiengängen im Jahr 1977 ist die Zahl umweltbezogener Studiengängen ständig gewachsen: Es gibt über 100 eigenständige umweltbezogene Studiengänge und etwa 260 Studienangebote mit einem maßgeblichen Anteil an Umweltthemen. Ein ähnlicher Anstieg ist bei den Erweiterungs- und Zusatzstudiengängen zu beobachten.

Bei den Studienmöglichkeiten mit dem Schwerpunkt Entwicklungspolitik lassen sich vor allem postgraduierte Studiengänge ermitteln. Gut 60 Studiengänge können heute in Deutschland studiert werden. Studienmöglichkeiten, die explizit mit dem Begriff „Nachhaltigkeit“ ausgewiesen sind, sind dagegen eher rar. Es gibt einige gute Beispiele, jedoch zeigen die Beschreibungen, dass diese beispielhaften Studienmöglichkeiten auch viele umweltbezogene Inhalte einschließen. Dies erlaubt den Schluss, dass die im Umweltstudienführer erfassten umwelt- und entwicklungspolitischen Studienmöglichkeiten auch wesentliche Nachhaltigkeitsaspekte enthalten.

Ein in den letzten Jahren neu festzustellender Trend ist die Internationalisierung von Studiengängen, auch in Kooperation mit Hochschulen in Industrie- und Entwicklungsländern. Insbesondere die natur-, agrar- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge belegen eine Vielfalt von Vertiefungs- und Spezialisierungsmöglichkeiten. Inzwischen machen zunehmend auch Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften entsprechende Angebote.

Die Einrichtung von Zentren für die Förderung interdisziplinärer Umweltforschung und die damit verbundene Verstärkung von Angeboten einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist teilweise auf Fördermaßnahmen der EU-Umweltforschung und des Umweltforschungsprogramms des BMBF zurückzuführen.

Zur Realisierung des Leitbildes nachhaltiger Entwicklung in Lehramtsstudiengängen lassen sich nur wenige Anhaltspunkte finden. Empirische Erhebungen (u. a. Hönigsberger 1991, Klenk 1987, Schleicher 1994, Fischer/Michelsen 1997) ergaben, dass zwischen zehn bis 15 % der Studierenden während ihres Lehramtsstudiums mit Umweltfragen konfrontiert wurden. Eine in jüngerer Zeit durchgeführte Analyse der Vorlesungsverzeichnisse in Nordrhein-Westfalen ergab, dass umwelt- und entwicklungspolitische Inhalte heute in vielen Fachangeboten zu finden sind (Henze/Schulte 2001). Genauere Aufschlüsse vermittelt das Bild in den Prüfungsordnungen der Länder für die Lehramtsstudiengänge bezüglich interdisziplinärer Studien, zumal Interdisziplinarität als ein wesentliches Kennzeichen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit nachhaltiger Entwicklung angesehen wird. Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass lediglich in den Ländern Sachsen-Anhalt, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen interdisziplinäre Studien zwingend vorgeschrieben sind, was bedeuten kann, dass in den Studienfächern meist nur einzelne Aspekte des Leitbildes Nachhaltigkeit thematisiert werden.

Im Hochschulbereich lassen sich auf verschiedenen Ebenen Maßnahmen zur „Ökologisierung“ erkennen. Zum ei-

nen Maßnahmen zur Einrichtung eines Umweltmanagementsystems, mit dem Einzelmaßnahmen an den Hochschulen in einem „ressourcensparenden Gesamtkonzept“ (Viebahn 1999; Müller/Gilch/Bastenhorst 2001) gebündelt werden sollen, zum anderen Maßnahmen zur Ökobilanzierung, zur Abgabe eines Umweltberichts oder einer Umwelterklärung sowie zur Ernennung eines Umweltbeauftragten. Aktuell befassen sich bundesweit über 30 Hochschulen mit dem Aufbau eines Umweltmanagementsystems und bereiten teilweise eine Validierung nach der Öko-Audit-Verordnung vor (Michelsen 2000). An weniger als 20 Hochschulen arbeiten zurzeit Umweltbeauftragte mit einer „ganzheitlichen“ Ausrichtung, während eine Ökobilanz bisher lediglich von vier Hochschulen aufgestellt wurde.

Fasst man diese Daten zusammen, so lässt sich erkennen, dass weder quantitativ noch qualitativ ein großer Mangel an Lehrangeboten bestehen dürfte, die sich an einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausrichten. Ökologisch orientierte Angebote werden nicht losgelöst von Entwicklungsfragen gesehen. Insofern haben die internationalen Diskussionen in den Hochschulen fruchtbare Ergebnisse erzielt. Die Verankerung in Prüfungs- und Studienordnungen ist allerdings noch nicht sehr weit vorangeschritten. Es bedarf auch in Zukunft gezielter Anreize, um auch die Lehrinhalte ständig den neuen Herausforderungen und Entwicklungen anzupassen und interdisziplinäre Projektarbeit zu initiieren. Die Entwicklung der Organisationseinheit „Hochschule“ als nachhaltige Einrichtung muss weiter voran gebracht werden.

Für die Hochschule hat die COPERNICUS-Charta der Europäischen Rektorenkonferenz (CRE) eine besondere Bedeutung. Sie beinhaltet ein übergreifendes Konzept zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung an Hochschulen. Auf europäischer Ebene haben sich der COPERNICUS-Charta bisher 292 europäische Hochschulen angeschlossen. In Deutschland haben 35 Hochschulen die Charta und das damit verbundene Aktionsprogramm unterschrieben, das auch Empfehlungen für Forschung und Wissenstransfer wie auch zur Ökologisierung von Hochschulen enthält. Die Charta bildet seit 1993 eine Grundlage für eine nachhaltige Hochschulpolitik. Sie greift als Selbstverpflichtungserklärung der Hochschulen in zehn Punkten die Bedeutung von Hochschulen im Bereich des „Lebenslangen Lernens“ und als gesellschaftliche Multiplikatoren heraus, in denen das Potenzial für eine nachhaltige Veränderung der Prozesse und Verhaltensweisen am größten ist.

Zur nachhaltigen Entwicklung der Hochschulen bereitet COPERNICUS/CRE mit verschiedenen Partnern aus dem Hochschulbereich eine nationale Bestandsaufnahme und Bewertung des Beitrags deutscher Hochschulen zu einer nachhaltigen Entwicklung vor, die bis zum Frühjahr 2002 vorliegen soll (siehe Kap. 4.2.1).

### **3.5 Allgemeine Weiterbildung und außerschulische Bildung**

In der Umweltweiterbildung und entwicklungspolitischen Weiterbildung sowie der außerschulischen Bildung sind

seit 1997 zunehmend Aktivitäten festzustellen, die sich auf die Unterstützung von Lokalen Agenda-Prozessen beziehen. Diese Aktivitäten machen trotz der Resonanz des Agenda-Prozesses nur einen Teil der außerschulischen Bildungs- und Weiterbildungsaktivitäten aus. Sowohl in der Umweltbildung als auch in der entwicklungspolitischen Bildung wird an der Entwicklung von Konzepten zur Förderung der Nachhaltigkeit im Sinne der Agenda 21 gearbeitet.

Anbieter von Umwelt- und entwicklungspolitischer Weiterbildung, sind nicht immer klar voneinander abzugrenzen. Das hängt u. a. damit zusammen, dass in Deutschland unterschiedliche Gruppierungen entsprechende Bildungsangebote unterbreiten: Umweltverbände, Bürgerinitiativen, Umwelt- und Naturschutzzentren, allgemeine Verbände, Jugendverbände, Kirchen, Vereine, Volkshochschulen, Behörden, Firmen, Wissenschaft und Forschung, Museen, Akademien, Verbraucherzentralen, Gewerkschaften, Parteien, etc. Auch die inhaltliche Bandbreite ist groß, und die Aktivitäten im Kontext einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sind vielfältig.

In einer breit angelegten Studie, die von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert wurde, ist erstmalig der Versuch unternommen worden, alle Umweltbildungseinrichtungen nach ihren Aktivitäten zu befragen (de Haan u. a. 2000). Die Studie, deren Datenmaterial aus dem Jahr 1998 und 1999 stammt, belegt ein umfangreiches Angebot. In rund 4 600 Einrichtungen fanden jährlich ca. 25 bis 27 Millionen Teilnehmerinnen- und Teilnehmerstunden in der außerschulischen Umweltbildung statt. In den Umweltbildungseinrichtungen sind ca. 80 000 Personen beschäftigt, wobei ca. 10 000 bis 12 000 Personen in der Hauptsache Umweltbildung planen, lehren oder betreuen. Die Angebotsdichte (Einrichtungen oder Angebotsstunden pro Einwohner) weist ein Nord-Südgefälle auf. Das heißt: Statistisch gesehen wird im Norden Deutschlands mehr Umweltbildung pro Einwohner angeboten als im Süden. Bei den thematischen Angebotsschwerpunkten wird die Kategorie „Naturwissenschaften, Naturkunde, Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft“ von den meisten Einrichtungen genannt (ca. 80 %). Bei einer großzügigen Auslegung von Agenda-Themen finden die Autoren der Studie entsprechende Themen bei einem knappen Drittel der Einrichtungen.

Während Umweltzentren in großem Maße von Schulklassen frequentiert werden, die über die Jahre ein stetiges Interesse an erlebnisorientierten Angeboten haben, stehen Volkshochschulen (VHS) und andere Einrichtungen der Erwachsenenbildung in Konkurrenz zum Fernsehen und anderen Medien. Eine Untersuchung der Bildungsangebote der 50 größten Volkshochschulen im Jahr 2000 (Apel 2001) legt dar, dass es darunter nur eine geringe Anzahl von nachhaltigkeitsorientierten Bildungsangeboten gibt.

Für die entwicklungspolitische Bildung weisen beispielsweise für Baden-Württemberg der dortige Dachverband entwicklungspolitischer Aktionsgruppen sowie für die Bundesrepublik Deutschland der World University

Service (WUS) auf eine erhebliche regionale und inhaltliche Bandbreite von Aktionsgruppen und Organisationen hin (Dachverband Entwicklungspolitische Aktionsgruppen 1999; WUS 1999). Wichtigstes Einzelthema in der Bildungsarbeit im Entwicklungsbereich ist bei den NRO der Themenbereich „Umwelt und Entwicklung“. Fast zwei Drittel aller NRO geben dies als Themenschwerpunkt an, über die Hälfte aller NRO bearbeiten ferner das Thema Menschenrechte als Schwerpunkt. Weitere Themen sind Migration sowie Zukunft der Arbeit, Globalisierung und Weltwirtschaft. Daneben werden Inhalte wie Agenda 21, Kinderarbeit und Kinderrechte sowie Kinderprostitution oder Verschuldung behandelt.

Das BMFSFJ befragte im Oktober 2000 die größten bundesweit im Bereich der außerschulischen politischen Bildung aktiven Jugendverbände und Akademien und insbesondere auch die Dachverbände zu ihren Bildungsangeboten. Die Umfrage ergab, dass das Thema Umwelt- und Klimaschutz und dessen nachhaltige Sicherung seit 1997 zunehmend angeboten bzw. behandelt wurde. Methodisch bestimmen partizipativ ausgerichtete Lern-Projekte das Bildungsangebot.

Im Berichtszeitraum fanden mehrere große Kampagnen im Kontext einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung häufig im Rahmen von Agenda-Aktivitäten statt. Gemeinsam ist diesen Kampagnen, dass sie sich inhaltlich mit Fragen sozialer Gerechtigkeit im Nord-Süd-Kontext beschäftigten und Aspekte des Lebensstils in Europa mit Fragen globaler sozialer Gerechtigkeit verknüpfen. Mit Aktivitäten dieser Art werden Handlungsmöglichkeiten in einer globalisierten Welt aufgezeigt: Diese Kampagnen können einen erheblichen Mobilisierungseffekt bewirken. Sie werden überwiegend in ehrenamtlichen Strukturen organisiert; sie erreichen Erwachsene und Jugendliche auch außerhalb der formellen Bildungssysteme.

Schon in den 70er-Jahren haben kirchliche Hilfswerke auf das Zusammenspiel zwischen Ressourcenverbrauch, Umweltfragen und Entwicklung aufmerksam gemacht (z. B. Brot für die Welt in den Siebzigerjahren mit der „Aktion e“), ebenso die beiden kirchlichen Jugenddachverbände (Arbeitsgemeinschaft der evangelischen Jugend; Bund der deutschen katholischen Jugend). Kirchliche Hilfswerke befördern den Gedanken der Nachhaltigkeit auf vielfältige Weise. Das Hilfswerk Misereor und der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschlands (BUND) haben ein umfangreiches Programm zur Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedanken aufgelegt, das sie teils gemeinsam anbieten. Seit 1996 führten beide Organisationen etwa 1 000 Veranstaltungen zur Information über die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ (BUND/Misereor 1996) durch, hinzu kamen weitere Informationsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit Volkshochschulen, Akademien und ähnlichen Einrichtungen. Weiterhin entwickelten beide Einrichtungen Arbeitshilfen bzw. Medien zur Vermittlung der Ergebnisse dieser Studie in unterschiedlichen Zielgruppen.

Die entwicklungspolitische Bildung ist nach wie vor stark ehrenamtlich organisiert. Von den im VENRO (<http://www.vero.org>) zusammengeschlossenen NRO

verfügt die Hälfte nicht über einen hauptamtlichen Bildungsreferenten, nur ein Viertel hat eine eigene Bildungsabteilung. Eine wichtige Funktion nahm der Ausschuss für Entwicklungsbezogene Bildung und Publizistik des Kirchlichen Entwicklungsdienstes der Evangelischen Kirche in Deutschland (ABP) ein, der durch den Kirchlichen Entwicklungsdienst finanziert wurde. Er ging im Evangelischen Entwicklungsdienst (EED) auf. Einige wenige hauptamtliche Referentinnen und Referenten in den Akademien, den Einrichtungen der Jugendarbeit und der Erwachsenenbildung der Evangelischen und der Katholischen Kirche, deren Dienstaufgabe in der entwicklungspolitischen Bildung, in der Umweltbildung oder bereits in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung beschrieben ist. Ebenso stellen die kirchlichen Hilfswerke (Brot für die Welt, Misereor, Missio, Päpstliches Missionswerk der Kinder) in geringem Umfang pädagogisches Personal für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bereit, die unter anderen auch für die Zusammenarbeit mit Schulen zuständig sind.

Im Berichtszeitraum festigten die entwicklungspolitisch orientierten NRO ihre Bedeutung für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. VENRO verabschiedete im Jahr 2000 ein Grundsatzpapier „Globales Lernen als Aufgabe und Handlungsfeld Entwicklungspolitischer Nichtregierungsorganisationen“, in dem nicht nur ein programmatisches Konzept beschrieben wird, sondern in dem sich die entwicklungspolitischen NRO auch zu ihrer Bildungsaufgabe bekennen.

Das Fortbildungsangebot für Multiplikatoren hinsichtlich einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist unübersichtlich. Es dominiert das Themenfeld Moderationsausbildung. Moderationskompetenz ist eine moderne Schlüsselqualifikation, deren Erwerb nicht nur bei einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, sondern in vielen Bildungs- und Beratungszusammenhängen verwendbar ist. Bemerkenswert ist, dass es bisher kaum systematische, auf einander aufbauende Fortbildungen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie keine Anerkennungsformen von Fortbildungen gibt.

Mit der stärkeren Verbreitung der neuen Medien im Berichtszeitraum sind neue Möglichkeiten im Kontext einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung festzustellen. Es gibt verschiedene Mailinglisten und Internetportale, von denen einige hier exemplarisch aufgeführt werden: <http://www.die-frankfurt.de/clear>; <http://www.einewelt-netz.de>; <http://www.anu.de>; <http://www.zke.org>; [www.ufaz.de](http://www.ufaz.de)

### **3.6 Lokale Agenda 21-Prozesse**

#### **Bedeutung und Entwicklung von Lokalen Agenda 21-Prozessen**

Lokale Agenda 21-Prozesse sind wichtig für die Umsetzung des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung. Sie bieten vielfältige Anknüpfungspunkte für die dauerhafte Verankerung dieses Leitbildes auf kommunaler Ebene und damit auch für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Voraussetzung eines Lokalen Agenda-Prozesses ist

die Beteiligung der Kommunalverwaltung, er basiert jedoch im Wesentlichen auf der aktiven Beteiligung der Bevölkerung. So ermöglichen Lokale Agenda-Prozesse Bürgerinnen und Bürgern z. B. politische Beteiligungen (u. a. in Bürgerforen und -versammlungen). Zudem regen sie zur Teilnahme und damit zur Einflussnahme an. Argumentieren und Zuhören sind dabei wesentliche Qualitätsmerkmale für eine zielorientierte politische Auseinandersetzung und Konsensfindung. Die Vorgehensweise in den Prozessen ist unterschiedlich und kann auf Initiative der Verwaltung (top down) oder gesellschaftlicher Gruppen (bottom up) initiiert werden. Idealerweise sind diese beiden Ansätze verknüpft.

Die besondere Rolle der Kommune für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung beruht zum einen darauf, dass viele in der Agenda 21 dargelegte Probleme und Lösungen auf lokale Aktivitäten zurückzuführen sind, zum anderen spielt die Kommune als Lebens- und Sozialisationsraum eine Rolle. Hier haben Bürgerinnen und Bürger direkten Einfluss auf die Politik, der und die Einzelne die größte Einflussmöglichkeit auf politisches Geschehen. Kommunen können durch Vorbildfunktion zur Initiierung von Entwicklungen im Rahmen der Nachhaltigkeit beitragen, indem sie Aspekte des Leitbildes auf allen Ebenen der kommunalen Verwaltung implementieren, z. B. durch die Einführung des kommunalen Öko-Audits oder die Orientierung des Bildungswesens an Modellen des nachhaltigen Planens, Bauens und Zusammenlebens.

### **Entwicklungsstand**

In der Agenda 21, Kapitel 28 wird an die Verantwortung der lokalen Handlungsträger appelliert. Alle Kommunen werden aufgefordert, in einen Dialog mit ihren Bürgerinnen und Bürgern, örtlichen Organisationen und der Privatwirtschaft zu treten und eine „Lokale Agenda 21“ zu beschließen.

Jüngste Untersuchungsergebnisse belegen, dass deutsche Städte und Gemeinden bemerkenswerte Erfolge auf diesem Weg verzeichnen. Sie können auf einer Vielzahl bewährter Planungs- und Steuerungsinstrumente aufbauen, die auf kommunaler Ebene verankert sind: Stadtentwicklungsprogramme, Bauleitpläne, Verkehrsentwicklungspläne, Klima- und Energiekonzepte, Umweltberichte, Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie Verfahren zur Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an der räumlichen Planung können für ein Nachhaltigkeitskonzept genutzt werden. Die Lokale Agenda 21 bietet die Chance, neue Akzente für eine zukunftsweisende Entwicklung der Kommunen zu setzen. Sie stimmt verschiedene Politikbereiche stärker aufeinander ab und bezieht alle interessierten Bürgerinnen und Bürger sowie die gesellschaftlichen Gruppen ein. Dadurch macht sie die Schritte in Richtung Nachhaltigkeit mit konkreten Zielen und Indikatoren messbar und somit nachvollziehbar. Immer mehr Kommunen nutzen diese Chance.

Die Bundesregierung sieht ihre Aufgabe darin, unter Berücksichtigung der im Grundgesetz verankerten Selbstverwaltungsgarantie der Kommunen den Lokalen Agenda 21-Prozess zu forcieren und Hemmnisse zu be-

seitigen. Dabei steht sie im ständigen Dialog mit den beteiligten Institutionen, den Kommunalen Spitzenverbänden, den Ländern, den Agenda-Transferstellen, den NRO sowie den nationalen und internationalen Netzwerken

In einer gemeinsamen Erklärung sicherten die kommunalen Spitzenverbände Deutscher Städtetag (DST), Deutscher Landkreistag (DLT) und Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), das BMU und die Umweltministerkonferenz (UMK) den Kommunen noch einmal ausdrücklich Unterstützung zu. Hauptziel ist es, möglichst viele Kommunen für den Prozess zu gewinnen und hierbei enger zusammen zu arbeiten. Der 1998 auf nationaler Ebene eingerichtete Bund-Länder-KSV-Gesprächskreis „Lokale Agenda 21“ ist in diesem Zusammenhang ein erster wichtiger Schritt zur Schaffung von Synergien und zur Abstimmung der vielfältigen Förderaktivitäten.

Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt fördern den Lokalen Agenda 21-Prozess durch verschiedene Informations- und Beratungsangebote: Modellprojekte, Fallstudien, Arbeitshilfen, Servicebroschüren und Fachveranstaltungen. Das BMZ förderte bisher das Zentrum für kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE) in Bonn, dessen Arbeit in der Servicestelle „Kommunen in der einen Welt“ aufgehen soll. Die Eröffnung der Servicestelle findet Ende 2001 statt. Sie wird auch von den Ländern und den kommunalen Spitzenverbänden sowie von entwicklungspolitischen NRO unterstützt.

Seit Ende der 90er-Jahre ist ein deutlicher Sprung in der Entwicklung der Lokalen Agenda-Prozesse zu erkennen: Derzeit finden in Deutschland in über 2 000 Kommunen entsprechende Prozesse statt. Im März 2001 gab es bundesweit in 1 900 Gemeinden Beschlüsse zur Agenda 21, das entspricht etwa 13 Prozent aller kommunalen Gebietskörperschaften; 1998 hatten etwa 800 Kommunen einen Beschluss zur Lokalen Agenda gefasst, während es 1996 gerade einmal 80 waren. Einen Überblick über aktuelle Lokale Agenda-Prozesse bieten u. a. die Homepages [http://www.econtur.de/la21/la21\\_deutschland.htm](http://www.econtur.de/la21/la21_deutschland.htm) und <http://www.agenda-transfer.de>.

Trotz vielfältiger Möglichkeiten ist die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger in der Kommune oft noch gering. Das kann auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden. So sind z. B. Verfahren oft formale Akte mit ritualisierter Kommunikation, wodurch Entscheidungen häufig nur schwer verständlich sind. Darüber hinaus mangelt es auch an politischer Bildung und Information sowie an einer Partizipationskultur, die Interesse und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger fördert.

Den Kommunalverwaltungen und den Kommunalvertretungen kommt eine Schlüsselrolle zu, vor allem in Hinblick auf die Verbindlichkeit der Lokalen Agenda 21 für kommunalpolitische Entscheidungen.

### **Aktivitäten der kommunalen Spitzenverbände**

Der Deutsche Städtetag führte von September 2000 bis April 2001 das Projekt „Zukunft der Stadt? – Stadt der Zukunft! Dialog über Demokratie und Selbstverwaltung in den Städten“ durch. Innerhalb des Projekts wurden ver-

schiedene Veranstaltungen zu Themen wie „Stadt und Bürger“, „Allgemeine Daseinsvorsorge im Sozial-, Jugend- und Gesundheitsbereich“ und „Kultur, Bildung und Sport“ organisiert. In diesen Veranstaltungen wurden auch Aspekte Lokaler Agenda-Prozesse thematisiert.

Der Deutsche Landkreistag hat im Berichtszeitraum zusammen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität Paderborn ein Projekt durchgeführt, in dessen Mittelpunkt die ökologische und regionale Entwicklung von Landkreisen sowie die Initiierung und Begleitung von Lokalen bzw. Regionalen Agenda 21-Prozessen stand. An dem Projekt „Integrierte Umweltberatung und ökologische Zielsetzung im Landkreis“, das von der DBU gefördert wurde, haben zehn Landkreise teilgenommen. Aus diesem Vorhaben ist eine Veröffentlichung hervorgegangen, in der Kooperations- und Vernetzungsprozesse in Regionen, Landkreisen, Städten und Gemeinden analysiert und Hinweise zur Umsetzung gegeben werden (Lindloff/Schneider 2001). Zudem unterstützt der Deutsche Landkreistag durch Beratung und Vorträge die Umsetzung von Lokalen Agenda-Prozessen.

#### Weitere Aktivitäten

Vom UBA werden in Zusammenhang mit der Förderung kommunaler Agenda 21-Prozesse mehrere „Bausteine“ entwickelt, wie z. B. das Handbuch „Lokale Agenda 21“, den Literatur- und Adressenwegweiser und die Studie „Lokale Agenda 21 im europäischen Vergleich“. Zudem werden Informationsblätter über wichtige Aktivitäten des Bundes mit Bezug zur Lokalen Agenda 21 (Projektergebnisse, Erklärungen, Sachstandsberichte u. a.) herausgegeben. Darüber hinaus veröffentlicht das Umweltbundesamt Leitfäden und Ratgeber, die für konkrete Projekte der verschiedenen Handlungsfelder des Lokalen Agenda 21-Prozesses Hilfestellung bieten.

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) hat 1997 eine Befragung an Volkshochschulen und anderen Umweltbildungseinrichtungen zu deren Engagement in Lokalen Agenda-Initiativen durchgeführt. Dabei wurden die Einrichtungen hinsichtlich ihrer Rolle als „Impulsgeber“ und als „Begleiter“ unterschieden. Als „Impulsgeber“ ist die Einrichtung selbst maßgeblich an der Initiierung Lokaler Agenda-Aktivitäten beteiligt. Als „Begleiter“ des Prozesses ist sie an Runden Tischen aktiv, führt Podiumsdiskussionen zu Agenda-Themen durch oder bietet Bildungsveranstaltungen an. Beispiele für Impulsgeber sind die Evangelische Kirche in Berlin-Köpenick, die die erste große Lokale Agenda initiierte, und die VHS München, die mit anderen NRO zusammen ebenfalls wesentlicher Träger der Lokalen Agenda ist.

Weitere Untersuchungen der ANU und des Bayerischen Landesverbandes der ANU zur Rolle der Agenda bei Umweltzentren zeigen, dass Volkshochschulen aufgrund ihrer kommunalen Nähe häufiger lokalpolitisch aktiv werden, hingegen unternehmen Umweltzentren mehr bildungsbezogene Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen. Insbesondere die Untersuchung des Bayerischen Landesverbandes zeigt, dass eine intensive Verbandsarbeit durch regionale Vernetzung zu sehr erfolgreichem

Engagement in den Agenda-Aktivitäten der Einrichtungen führt.

Eine besondere Rolle im Agenda-Prozess spielt das Promotorenprogramm in Nordrhein-Westfalen. Hier wurden 23 Promotorenstellen zur Unterstützung des Rio-Folgeprozesses und zur Förderung der entwicklungspolitischen Bildung in Gemeinden geschaffen. Dadurch ist es gelungen, das Thema „Eine Welt“ in wichtigen Teilen der Öffentlichkeit ins Gespräch zu bringen bzw. zu vertiefen. In Bayern wird über die Initiative „TU WAS“ eine Moderatorenausbildung für Agenda-Prozesse angeboten (Häusler/Schadt 2000; <http://www.tuwas-agenda.de>).

Nach einer Untersuchung des Arbeitsbereiches Agenda-Transfer der Clearinghouse for Applied Futures GmbH in 32 deutschen Großstädten kommen etwa ein Drittel der Initiatoren von Lokaler Agenda-Arbeit aus dem Entwicklungsbereich. Dabei spielen lokale Nord-Süd-Foren eine wichtige Rolle. Zudem ist erkennbar, dass es zu einem hohen Anteil gerade kirchliche Gruppen sind, die an der Agenda-Arbeit in Kommunen beteiligt sind (CAF/Misereor 2000). Ungefähr ein Viertel aller Lokalen Agenda-Prozesse beteiligen sich an verschiedenen Kampagnen.

Zur Unterstützung Lokaler Agenda-Prozesse und zur Förderung der kommunalen Entwicklungszusammenarbeit wurde 1996 mit Unterstützung mehrerer Bundesländer und der Stadt Bonn das „Zentrum für Kommunale Entwicklungszusammenarbeit (ZKE) e. V.“ mit Sitz in Bonn gegründet. Es übernahm die Arbeit des europäischen Büros für kommunale Entwicklungszusammenarbeit der Stadt Mainz, das infolge der Europaratskampagne „Interdependenz und Solidarität“ aus dem Jahr 1988 über viele Jahre hinweg Pionierarbeit leistete. Insbesondere Städte-Partnerschaften mit Ländern des Südens nehmen den Gedanken der nachhaltigen Entwicklung auf und machen ihn zu einem inhaltlichen Kristallisationspunkt der Partnerschaftsarbeit. Von entwicklungspolitischer Seite gibt es mit dem ZKE damit eine wichtige Plattform zur Koordination kommunaler Aktivitäten im Kontext einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Misereor initiierte zur weiteren Unterstützung Lokaler Agenda-Prozesse mit Mitteln des BMZ das Projekt „Kommune in der Welt“ und erarbeitete in Kooperation mit CAF/Agenda-Transfer und dem Institut für Entwicklung und Frieden der Universität Duisburg ein Leitbild „Rio + 20: Die Eine-Welt-verträgliche Kommune im Jahr 2012 bewegt Globales durch lokales Handeln“. Weiterhin wurde ein Indikatorenset (INEF/Misereor/CAF 2000) sowie ein Kennzahlensystem für Lokale Agenda-Prozesse entwickelt (Misereor/KGSt 2001).

#### 4 Aktivitäten der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat im Berichtszeitraum eine Reihe von Initiativen und Aktivitäten zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung veranlasst und angeregt. Hierzu gehören vor allem die Einsetzung des Staatssekretärsausschusses für nachhaltige Entwicklung, die Berufung des Nachhaltigkeitsrates, ordnungspolitische Maßnahmen im Bereich der beruflichen Bildung wie auch zahlreiche For-

schungs- und Entwicklungsvorhaben, Förderprogramme und Initiativen, die einzelne Bundesministerien angestoßen und unterstützt haben. Von besonderer Bedeutung sind auch Vorhaben im Rahmen der gemeinsamen Bildungsplanung von Bund und Ländern, die gerade in Bezug auf die weitere Konzeptentwicklung und Umsetzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in diesem Zeitraum sehr intensiv waren. Zu nennen sind hier der Beginn des BLK-Programms 21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und der BLK-Kongress „Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ sowie der BLK-Bericht an die Regierungschefs von Bund und Ländern zur Umsetzung des Orientierungsrahmens zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

## **4.1 Übergreifende Aktionen**

### **4.1.1 Nationale Nachhaltigkeitsstrategie**

Die Erarbeitung einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ist ein wesentlicher Bestandteil der Politik der ökologischen Modernisierung der Bundesregierung, in deren Kern es um eine erfolgreiche Verknüpfung von umwelt-, wirtschafts- und sozialpolitischen Zielen geht. Mit ihr soll eine nachhaltige, das heißt wirtschaftlich leistungsfähige, sozial gerechte und ökologisch verträgliche Entwicklung erreicht werden.

Im Juli 2000 hat die Bundesregierung die Einsetzung des Staatssekretärsausschusses für Nachhaltige Entwicklung beschlossen, dem der Rat für Nachhaltige Entwicklung beratend zur Seite steht (siehe Kap. 2.2.5). Dem Staatssekretärsausschuss kommt die Aufgabe zu, im Dialog mit den gesellschaftlichen Gruppen eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie zu erarbeiten. Die Strategie soll Ziele und zugleich konkrete Projekte zu deren Umsetzung enthalten. Die Nachhaltigkeitsstrategie wird sich zunächst auf drei prioritäre Handlungsfelder konzentrieren:

- Klimaschutz und Energiepolitik,
- Umwelt, Ernährung und Gesundheit,
- Umweltverträgliche Mobilität.

Im Koalitionsvertrag wurde zwischen den Regierungsparteien SPD und Bündnis 90/Die Grünen vom Oktober 1998 vereinbart und in der Regierungserklärung bestätigt, in der laufenden Legislaturperiode eine nationale Strategie für eine nachhaltige Entwicklung mit konkreten Zielen zu erarbeiten. Die ökologische Modernisierung wird als die große Chance gesehen, um die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und mehr Arbeit zu schaffen, wobei die Bundesrepublik Deutschland eine Vorreiterrolle einnehmen soll. Als Orientierung dient das Leitbild Nachhaltigkeit, für das die Agenda 21 die wichtigste Grundlage ist. Der Deutsche Bundestag hat dieses Anliegen im Januar 2000 in einem Entschließungsantrag einstimmig unterstützt.

### **4.1.2 Vorbereitung des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg**

Der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung im September 2002 auf der Ebene der Staats- und Regierungschefs in Johannesburg soll nicht nur eine Bilanz ziehen, sondern

durch konkrete aktionsorientierte Beschlüsse dem Politikbereich der nachhaltigen Entwicklung weltweit neue Impulse geben.

Es ist ein zentrales Anliegen der Bundesregierung, die Öffentlichkeit und alle mit Nachhaltigkeit befassten Akteure in Deutschland frühzeitig in die Vorbereitungen zu integrieren, ihnen die verschiedenen Initiativen vorzustellen, über den laufenden internationalen Vorbereitungsprozess zu informieren und eigene Beiträge dieser Gruppen aufzugreifen.

Hierzu werden die relevanten Ausschüsse des Deutschen Bundestags, die Umweltministerkonferenz und die kommunalen Spitzenverbände regelmäßig hinzugezogen. Auch der Rat für Nachhaltige Entwicklung befasst sich mit den Vorbereitungen zu Johannesburg. Ferner wird die Bundesregierung mit Vertreterinnen und Vertretern der wichtigen deutschen NRO regelmäßig Konsultationsveranstaltungen auf Arbeitsebene durchführen.

Im Herbst 2001 haben BMU und BMZ in Kooperation mit dem „Forum Umwelt und Entwicklung“ eine zweitägige Auftaktveranstaltung zu den wichtigsten Themen des Gipfels durchgeführt, an der hochrangige Vertreter der gesellschaftlichen Gruppen teilgenommen haben.

Eine eigens für den Johannesburg-Gipfel eingerichtete gemeinsame Website von BMU und BMZ wird laufend über die Gipfelvorbereitungen berichten.

### **4.1.3 Forschung und Entwicklung**

Die Bundesregierung misst der Forschung und Entwicklung im Kontext von Nachhaltigkeit eine große Bedeutung bei. Forschung und Entwicklung haben auch für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine wichtige Funktion. Sie dienen u. a. dazu, neues Wissen zu erschließen, aber auch innovative Wege, Konzepte, Verfahren oder Strategien zu entwickeln, um das Leitbild Nachhaltigkeit weiter konkretisieren und umsetzen zu können. Für die Bundesregierung ist es daher ein zentrales Anliegen, den Transfer von Ergebnissen aus Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in die gesellschaftliche Praxis zu intensivieren. Zu diesem Prozess kann Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf den verschiedenen Ebenen einen wichtigen Beitrag leisten. Erforderlich sind auch systematische Wege des Transfers von Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung in die verschiedenen Bildungsbereiche mit dem Ziel, Vorsorge für die Bereitstellung entsprechend qualifizierter Fachkräfte zu treffen.

Die Bundesregierung fördert Forschungsvorhaben, die unmittelbar und mittelbar zur Gestaltung von Bildungsmaßnahmen beitragen. Ferner ist hier auch die institutionelle Förderung von Instituten der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL, „Blaue Liste“-Institute) – insbesondere die Förderung des Deutschen Institutes für Erwachsenenbildung (DIE), des Deutschen Institutes für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) und des Institutes für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) – von Bedeutung. Sie führen in unterschiedlichem Umfang Forschungsvorhaben zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung durch.

Das DIE ist im Bereich der Weiterbildung tätig und unterstützt im Zusammenhang mit der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung u. a. Lokale Agenda-Prozesse durch entsprechende Beratung. Ferner hat das Institut die „Clearingstelle Umweltbildung“ eingerichtet.

Das IPN hat sich im Berichtszeitraum u. a. im Rahmen seines Arbeitsbereichs „Umweltbildung und Umwelthandeln“ mit Nachhaltigkeitsfragen beschäftigt. Diese Arbeiten werden seit Beginn des Jahres 2001 in dem neuen Schwerpunkt „Innovative Konzepte für den naturwissenschaftlichen Unterricht“ weitergeführt. Das Institut organisiert als Service-Einrichtung mehrere Schülerinnen- und Schülerwettbewerbe im Bereich nachhaltiger Entwicklung (siehe Kap. 6.2).

Das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) führt im Rahmen des DFG-Schwerpunktes „Mensch und globale Umweltveränderung“ Forschungsvorhaben durch, die der Frage nachgehen, welche Bedeutung den normativen Kategorien Risiko, Verantwortung und Solidarität im Zusammenhang mit der Wahrnehmung und Bewertung ökologisch relevanter Konflikte zukommt. Aus den Ergebnissen dieser Forschungsvorhaben lassen sich Konsequenzen für die Erziehung sowie für die Aus- und Weiterbildung ziehen.

Im Zusammenhang mit der Heranführung der jungen Generation an Forschungsthemen, die für Umwelt und Nachhaltigkeit relevant sind, sind insbesondere auch die in der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF) zusammengeschlossenen, ganz überwiegend staatlich finanzierten Helmholtz-Zentren zu nennen. Beispielsweise bieten die Forschungszentren Jülich, Karlsruhe und GSF München umfangreiche Informations- und Fortbildungsprogramme für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer an. Zudem bestehen auch entsprechende Kooperationen mit Hochschulen.

Die Auseinandersetzung mit anschaulichen Technologiebereichen im Unterricht, wie z. B. der Raumfahrt, ist geeignet, den Gedanken der Nachhaltigkeit zu vermitteln. So können über Erdbeobachtungen in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) globale Zusammenhänge verdeutlicht und naturwissenschaftliche Kenntnisse im Interesse der Nachhaltigkeit eingesetzt werden.

Aus der Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktionen der SPD und Bündnis 90/Die Grünen zur Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung (Bundestagsdrucksache 14/6959) geht hervor, welchen Stellenwert die Bundesregierung der Forschung für die Umsetzung des Leitbildes der nachhaltige Entwicklung beimisst und wie Forschung und Entwicklung mit Bildung und Kommunikation bei der Neuausrichtung der Forschungspolitik am Grundsatz „Forschung für den Menschen“ miteinander verbunden werden können.

Im Forschungsbereich fördert das BMBF u. a. folgende Vorhaben mit Bezug zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung:

### **Sozial-ökologische Forschung**

In dem im Jahr 2000 neu eingerichteten Förderschwerpunkt „Sozial-ökologische Forschung“ steht die For-

schung über das Verhältnis von Gesellschaft und Natur im Mittelpunkt. In den Forschungsprojekten werden neben den in der Forschung dominanten gesellschaftlichen Sektoren Produktion und Verteilung sowie politische Steuerung verstärkt auch die Konsum- und Haushaltssphäre thematisiert. Auf der Grundlage von Sondierungsprojekten werden ab 2001 Forschungsverbünde ausgeschrieben. Die Forschungsergebnisse sollen dazu beitragen, für unterschiedliche Akteure Schritte in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung wissenschaftlich fundiert vorzuschlagen und auch Grundlagenwissen für Bildungsmaßnahmen und Umsetzungsstrategien im Bildungsbereich bereit zu stellen.

### **Bauen und Wohnen**

Das im Mai 2000 in Kraft getretene neue Forschungsprogramm „Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert“ eröffnet durch die Verknüpfung von sozialen, kulturellen, ökologischen und ökonomischen Zielsetzungen und Entwicklungslinien den Zugang zu einer neuen Qualität von Lösungsansätzen für drängende gesellschaftliche Probleme im Sinne von „Forschung für den Menschen“. Das Programm richtet sich sowohl an die Wissenschaft als auch an die Praktiker der Bau- und Wohnungswirtschaft.

Für die Umsetzung einer integrativen und nachhaltigen Entwicklung im Bereich „Bauen und Wohnen“ ist es dringend erforderlich, interdisziplinäre, berufsbegleitende Ausbildungskonzepte und -modelle für die Qualifizierung der auf den jeweiligen räumlichen Ebenen bzw. Stufen des Bauprozesses arbeitenden Tätigkeits- und Berufsgruppen zu entwickeln und zu erproben. Die Anwendung der Forschungsergebnisse erfordert neben einer breiten Veröffentlichung und Dokumentation die Organisation des Wissens- und Kenntnistransfers. Entsprechend soll das Forschungsprogramm „Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert“ zugleich eine Plattform darstellen, auf deren Grundlage dauerhafte Netzwerke und Kooperationen zwischen den verschiedenen im Bereich Bauen und Wohnen tätigen Akteuren aus Forschung, Bildung und Praxis entstehen.

Beiträge zum Wissenstransfer sowie zur Qualifizierung bestehen u. a. in der Erarbeitung von Konzepten und Modellen zur frühzeitigen Berücksichtigung neuer Entwicklungen und Erkenntnisse in der beruflichen Ausbildung und in Studiengängen (z. B. eine Verstärkung betriebswirtschaftlicher, organisatorischer Lehrinhalte) oder auch in der Intensivierung technisch-wirtschaftlicher Aspekte für Ausbau und Modernisierung im Bestand.

### **Nachhaltiges Wirtschaften, integrierte Umwelttechnik**

In Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit (GSF) führt das BMBF zum Thema Agrarwirtschaft und regionale Vermarktung die Förderinitiative „Modellprojekte für nachhaltiges Wirtschaften 1998 bis 2002 – Innovative Ansätze zur Stärkung der regionalen Ökonomie“ durch. In diesem Zusammenhang wurden zunächst zwei Vorhaben initiiert:

Das Projekt „Informieren – Anbieten – Verordnen. Wege zu nachhaltigen Konsummustern zwischen Konsens und

Konflikt“ geht von der Überlegung aus, dass verschiedene soziale und ökonomische Prozesse zu wachsenden Aktionsradien der Verbraucher und zu steigendem Flächenverbrauch sowie Transportwegen beitragen. Es werden Voraussetzungen und Wirkungen konsumrelevanter Handlungsbedingungen analysiert und bewertet, um dieser Entwicklung entgegenzuwirken.

Das Projekt „Entwicklung eines Lernmodells zur regionalen Vermarktung von Nahrungsmitteln“ soll die regionale Bereitstellung und Vermarktung von Nahrungsmitteln stärken und die Auswirkungen der überregionalen Herstellung und Verteilung von Nahrungsmitteln vermindern helfen. Die positiven Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft mit ihren nicht über den Preis abgegoltenen Effekten (Koppelprodukte) sollen den Verbrauchern in geeigneter Form zugänglich gemacht werden.

Das „Sonderprogramm ‚Integrierte Umwelttechnik‘ mit ausgewählten Ländern Asiens, Lateinamerikas und Osteuropas“ hat das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch entsprechende Ausbildung den Ansatz der frühzeitigen Einbeziehung umweltgerechter Techniken in den Prozess der Herstellung und Verarbeitung von Produkten – kurz: die integrierte Umwelttechnik – nahe zu bringen. Das Stipendienprogramm wird vom BMBF finanziert und vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) durchgeführt. Die Forschungsbereiche, für die die Stipendien vorgesehen sind, stellen zugleich Förderschwerpunkte des BMBF aus der Umweltforschung dar: Landwirtschaft/Agrartechnik, Lebensmitteltechnologie, Ledererzeugung und Textilverarbeitung sowie Forstwirtschaft und Holzverarbeitung.

### **Nachhaltige BioProduktion**

Ziel der Förderaktivität „Nachhaltige BioProduktion“ ist es, mithilfe der modernen Biotechnologie innovative Ansätze für eine umweltgerechte, ressourcenschonende industrielle Produktion zu schaffen. Seit 2000 werden in interdisziplinären Verbundvorhaben zwischen Industrie und Forschung insbesondere junge Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gefördert und an das Themenfeld „Nachhaltigkeit“ herangeführt. Ergänzend hierzu sind weiterqualifizierende Aktivitäten wie Workshops und Symposien geplant.

### **Neue Materialien für Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts**

Die Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur wissenschaftlichen Profilierung unterstützt das BMBF seit 1999 im Rahmen des Förderprogramms „Neue Materialien für Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts (MaTech)“. Die Maßnahme dient der Förderung von grundlagenorientierten, exploratorischen Forschungsprojekten zu neuartigen, innovativen Materialien, die von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern im Sinne von Weiterqualifizierung durchgeführt werden.

### **Chemische Forschung und Entwicklung**

Auf einer ähnlichen Ebene findet in Zusammenarbeit mit der Dechema (Gesellschaft für Chemische Technik und

Biotechnologie e. V.) die Erarbeitung der Forschungsplanung im Bereich „Chemische Forschung und Entwicklung“ statt. Die Aktivitäten reichen von der Ausrichtung von Fachgesprächen zu aktuellen Forschungsthemen zur Einrichtung und Moderation von Internet-Kontaktbörsen bis hin zur Vorbereitung und Organisation von Workshops zur Unterstützung von BMBF – Fördermaßnahmen (<http://kontaktforum.dechema.de>). Zur Frage Nachhaltigkeit sind u. a. eine Internet-Kontaktbörse zum Thema „Nachhaltigkeit in der Chemie“ und die Veranstaltung „Sustainable Chemistry – Measurements and Metrics“ vom Juni 2001 zu erwähnen (siehe Kap. 4.2.1, Chemie-Dialog).

### **Forschungen zu globalem Wandel und zukunftsfähiger Entwicklung**

Integrierte Forschungsprojekte, an deren Durchführung auch zahlreiche Hochschulen beteiligt sind, werden im Rahmen des Programms „Forschung zum Globalen Wandel“ auf den Gebieten „Globaler Wasserkreislauf“ (GLOWA), „Biodiversität“ (BIOTA), „Klima- und Atmosphärenforschung“ (DKLIM, AFO 2000) gefördert. Etwa ein Dutzend dieser Vorhaben, vor allem in der Atmosphären- und Klimaforschung, dienen ausdrücklich auch der Nachwuchsförderung, um jungen herausragenden Forschern die Möglichkeit zu geben, sich für Führungspositionen in Wissenschaft und Wirtschaft weiter zu qualifizieren. Alle Projekte bieten darüber hinaus gleichzeitig auch für zahlreiche Diplomandinnen und Diplomanden sowie Doktorandinnen und Doktoranden die Möglichkeit zu qualifizierten Studienabschlüssen.

Die Forschungszentren der Hermann von Helmholtz-Gesellschaft haben im Herbst 2000 ein Strategiefondsvorhaben „Global zukunftsfähige Entwicklung – Perspektiven für Deutschland“ (Zukunftsfähigkeit) aufgelegt, der das Ziel verfolgt, Orientierungs- und Handlungswissen für die im Nachhaltigkeitskontext relevanten gesellschaftlichen Akteure bereitzustellen. Hierzu hatte das BMBF eine Vorstudie „Untersuchung zu einem integrativen Konzept nachhaltiger Entwicklung – Bestandsaufnahme, Problemanalyse, Weiterentwicklung“ (2000) mit gefördert. Dieses Vorhaben soll ein Instrumentarium entwickeln und erproben, mit dem die verschiedenen Nachhaltigkeitsdiskurse neue Impulse erhalten und zugleich neue Lernprozesse angeregt werden sollen.

### **International Human Dimensions Programme**

Das „International Human Dimensions Programme“ (IHDP) wird vom BMBF durch die Finanzierung des Sekretariats an der Universität Bonn unterstützt. IHDP initiiert und koordiniert internationale Forschungszusammenarbeit zu den Themen: Industrieller Wandel, Veränderungen der Landnutzung, Globale Umweltveränderungen und menschliche Sicherheit, institutionelle Dimensionen globaler Umweltveränderungen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern.

### **Sozialwissenschaftliche Umweltforschung**

Im BMU werden verschiedene Projekte im Rahmen des Umweltforschungsplans durchgeführt, die direkt oder

indirekt in Zusammenhang mit Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stehen und damit im weiteren Sinn auch zur Umweltbildungsforschung zu rechnen sind: Demonstrationsvorhaben zur Fundierung und Evaluierung nachhaltiger Konsummuster und Verhaltensstile, Verankerung des Nachhaltigkeitsleitbildes in der Umweltkommunikation, Verbesserung des Wissenstransfers zwischen den Sozialwissenschaften und den umweltpolitischen Akteuren oder Erstellung einer Informationshilfe für Frauen, die in der umweltspezifischen Forschung und Lehre für eine nachhaltige Entwicklung tätig sind.

Die verschiedenen Forschungsschwerpunkte decken ein breites Spektrum an Themen und Problemen der Nachhaltigkeitsdiskussion ab. Neben technologie- und wirtschaftsorientierten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben werden ebenso sozialwissenschaftliche Forschungen zur Nachhaltigkeit unterstützt. In diesem Zusammenhang sind auch die verschiedenen Untersuchungen zum Umweltbewusstsein in Deutschland zu nennen (siehe Kap. 2.2.1).

#### 4.1.4 Gemeinsame Bildungsplanung

Nach Artikel 91b des Grundgesetzes (GG) wirken Bund und Länder bei der gemeinsamen Bildungsplanung zusammen. Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hat sich in den vergangenen 15 Jahren zunächst programmatisch, konzeptionell und fördernd der Umweltbildung und dann der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung angenommen.

##### **Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“**

Zentrale Bedeutung im Zusammenhang mit der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kommt dem Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ zu, den die BLK 1998 beschlossen hat (BLK 1998). In ihm werden didaktische Prinzipien und Schlüsselqualifikationen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung formuliert. Ferner werden ausführlich die Aufgaben beschrieben, die sich in den verschiedenen Bildungsbereichen, in Kindertagesstätten, in der Schule, in der beruflichen Bildung, in der Hochschule und in der Weiterbildung zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung stellen. Der Orientierungsrahmen schließt mit konkreten Maßnahmen durch den Bund und die Länder, die sich auf drei Ebenen erstrecken:

- auf die innovative Ebene, die beispielsweise durch die Ausgestaltung von Innovationsprogrammen umgesetzt werden kann,
- auf die organisatorische Ebene, die sich in der Einrichtung von Netzwerken sowie der Nutzung von Tagungen und neuen Medien zur Umsetzung innovativer Konzepte manifestiert und
- auf die Transferebene, die über Tagungen, die Einrichtung von Modellregionen und insbesondere die Verbreitung guter Praxis Innovationen zu einer möglichst breiten Umsetzung verhelfen kann.

##### **BLK-Bericht an die Regierungschefs von Bund und Ländern**

Der Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ sieht eine Berichterstattung an die Regierungschefs über die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen erstmals im Jahr 2001 vor. Die BLK hat diesen Bericht am 29. Oktober 2001 verabschiedet (BLK-Bericht 2001).

Er basiert auf einer Umfrage der BLK-Geschäftsstelle bei den Kultus- und Wissenschaftsministerien zur Umsetzung des Orientierungsrahmens. Diese haben unter Einbeziehung der zuständigen Ressorts ihre Informationen zusammengestellt und mit Beispielen vielfältiger und ganz unterschiedlicher Aktivitäten zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung belegt.

Eine umfassende vollständige Übersicht zu vorhandenen politischen und gesetzlichen Initiativen, zu Landesförderprogrammen, zu Agenda-Aktivitäten, zu Wettbewerben und landesnahen Stiftungen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, die auch einen Ländervergleich ermöglichen würde, ist mit diesem Bericht allerdings nicht beabsichtigt. Die Länder setzen eigene thematische Schwerpunkte, verfolgen eigene Strategien und wählen verschiedene Instrumente zur Umsetzung des Kapitels 36 der Agenda 21.

Der Bericht der BLK stellt wesentliche Ergebnisse, Trends und Umsetzungsstrategien in den Ländern insgesamt zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung dar. Sie werden nachfolgend zusammengefasst:

- Der Bericht stellt fest, dass sich eine außerordentlich große Zahl konkreter Projekte und Maßnahmen quer durch alle Bildungsbereiche auf Länderebene entwickelt hat, die sich auch auf die Verzahnung formeller und informeller Bildungsprozesse erstreckt. Dabei zeigt sich, dass neben den Einrichtungen der formellen Bildung vor allem die Kommunen mit der Lokalen Agenda 21, aber auch NRO und andere Einrichtungen mit eigenem Agenda-Profil eine Fülle von Kooperationen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung angeregt haben. Dies bezieht sich in erster Linie auf die Öffnung von Schule sowie die formelle und informelle Weiterbildung, aber auch auf Initiativen an den Hochschulen.
- Als Fazit wird festgehalten, dass sich zunehmend ein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Systematisierung auf den Ebenen der Einrichtungen und der Unterstützung durch Länder und Kommunen durchsetzt. Dabei geht die Initiative zunehmend von den Ländern und den Kommunen selbst aus, die bereit sind, mit eigenen Programmen und der Einrichtung von Clearingstellen zu einer Verstärkung der erreichten Erfolge beizutragen. Die konzeptionellen Ansätze einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sind konkreter geworden.
- Inhaltlich entwickelt sich die Behandlung der Agenda 21 in den Bildungseinrichtungen von der Konzentration auf genuine Umwelt- und Entwicklungsthe-

men in den 80er- und den frühen 90er-Jahren hin zu Formen bürgerschaftlichen Engagements. Dieser Trend ist vor allem dort feststellbar, wo sich formelle und informelle Bildungsprozesse verknüpfen.

- Die Berufsbildung bezieht sich nach wie vor vorwiegend auf den jeweiligen Ausbildungsberuf. Dort, wo von der Anlage der Bildungsgänge neben dem berufsspezifischen (bzw. in dessen Vorfeld) eher allgemeinbildende Zugänge die prägende Rolle spielen, entwickelt sich die Agenda 21 zu einem Programm, in dem es nicht nur darum geht, eine dauerhafte umweltverträgliche Entwicklung zu fördern, sondern auch darum, hierzu geeignete neue Partnerschaften aufzunehmen und neue Formen der Partizipation im Sinne bürgerschaftlichen Engagements zu konzipieren und einzüben. Untersuchungen wie die Shell-Jugendstudie (Shell 2000) oder der Jugendsurvey des Deutschen Jugendinstitutes (DJI 1995) belegen, dass Jugendliche gerade für diese Form des Engagements zugänglich sind. Die Inhalte der Agenda 21 helfen, die Gestaltungsräume zu entdecken, in denen das Konzept der „Gestaltungskompetenz“ gelebt und somit erfahren werden kann.
- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird auf curricularer, methodischer und organisatorischer Ebene als ein wesentlicher Baustein für ein zukunftsfähiges Bildungssystem definiert. Bildungsinstitutionen, die sich der Agenda 21 verpflichtet fühlen, werden mit der Zeit nicht nur die Inhalte und Methoden des Lehrens und Lernens, sondern auch die Gestaltung des Lernortes selbst verändern und sich dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung annähern. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung unterliegt nicht der Beliebigkeit. Ihr Kern liegt in den Begriffen Umwelt und Entwicklung, wobei Umwelt und Entwicklung mitunter additiv, mitunter auch in Konkurrenz zueinander formuliert werden. Jedoch zeichnet sich mittlerweile ein Trend ab, diese beiden Bereiche miteinander zu verknüpfen. Schulentwicklung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stehen demnach im engen Zusammenhang.
- Es nimmt die Tendenz zu, innerhalb und außerhalb der Institutionen mithilfe gezielter Projektförderung neue Ideen der Lehrenden selbst anzuregen und zu verstetigen. Die Erfahrung zeigt, dass eine gezielte Anschubfinanzierung, z. B. über Ideenwettbewerbe, bereits sehr schnell zur Stabilisierung zumindest auf der Ebene der geförderten Einrichtung, aber auch zur Bildung von Netzwerken mit Partner innerhalb des jeweiligen Bildungsbereichs wie außerhalb beiträgt. Die Projektförderung ist dann besonders wirkungsvoll, wenn die Landesseite Themen der Agenda 21 insgesamt im Bildungsbereich thematisiert und mit bereichsspezifischen wie mit generellen Koordinierungsmaßnahmen die erforderliche Beratung und Unterstützung bündelt und so in ihrer Vielfalt für die Endabnehmerinnen und Endabnehmer konkret sichtbar werden lässt. Daraus ergibt sich, dass sich die Förderung exemplarischer Einrichtungen zunehmend hin zu einer in die Fläche gehenden Projektförderung ent-

wickelt. Zwar haben herausgehobene Projekte („Leuchttürme“) als Beispiel immer noch ihre Bedeutung, sie sind als Transferinstrument jedoch erst wirksam, wenn eine breite Projektförderung die Ergebnisse dieser Vorhaben bewusst weiterentwickelt.

- Ähnliche Überlegungen gelten auch für Modellregionen, die sich diesen Namen in der Regel über Lokale Agenden erarbeitet haben. Modellregionen entwickeln sich aus Initiativen vor Ort, wenn diese gleichzeitig von den jeweiligen Entscheidungsträgern gewollt und unterstützt werden. Insofern sind die inzwischen zahlreichen Clearingstellen auf lokaler und regionaler, zum Teil auch überregionaler Ebene, ein gutes Zeichen für den Willen und die Wahrscheinlichkeit, dass sich das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in den nächsten Jahren als fester Bestandteil der jeweiligen Programme und Profile der Einrichtungen der formellen und der informellen Bildung bewähren wird. Eine kontinuierlich angelegte Unterstützung durch die Entscheidungsträger ist dabei eine wesentliche Voraussetzung.

Die positiven Trends hinsichtlich der Umsetzung des Orientierungsrahmens „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ werden am Ende des Berichtes wie folgt zusammengefasst:

- Durch die Umsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erfolgt zunehmend eine Kopplung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung an zivilgesellschaftliches Engagement und die Verbindung von Umweltbildung mit partizipativem Lernen.
- Die Umsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung fördert die Kooperation bisher getrennt agierender Bereiche (Umweltbildung – globales Lernen).
- Die Umsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung verknüpft verstärkt die Weiterentwicklung der Bildungsinstitutionen zu einer „lernenden Organisation“.

Die Umsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung unterstützt die Entwicklung von Schulnetzen und regionalen Kooperationsbemühungen.

Zusammenfassend werden folgende Entwicklungsnotwendigkeiten für politisches Handeln aufgeführt:

- Anreize für interdisziplinäre Kooperation und Projekte in allen Bildungsinstitutionen (z. B. zu Lehrplänen, Prüfungsverordnungen) und in der Ausbildung,
- Ermütigung der Bildungsinstitutionen zu programmatischer Entwicklungsarbeit (z. B. Klärung der Ziele und inhaltlichen Schwerpunkte; Evaluation; Kooperation mit externen Partnern),
- Förderung von regionalen Netzwerken und Modellregionen (Koordinierungsstellen, Kooperationsprojekte, Erfahrungstransfer, Evaluation).

#### **BLK-Tagung „Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“**

Gemeinsam mit den Ländern förderte die Bundesregierung im Rahmen der Bund-Länder-Kommission für Bil-

dungsplanung und Forschungsförderung den Kongress „Zukunft lernen und Gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, der im Juni 2001 in Osnabrück stattfand. An ihm nahmen fast 600 Personen aus der Bildungspraxis und aus Politik, Verwaltung, Kultur und Wirtschaft teil. Auf dem Kongress wurde Bilanz gezogen hinsichtlich der Implementierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den einzelnen Bildungsbereichen, und es wurden Perspektiven zur Weiterentwicklung aufgewiesen.

In vier Foren stand zunächst die Bilanzierung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und ihre konzeptionelle Weiterentwicklung in den einzelnen Bildungsbereichen (vorschulische und schulische Bildung, beruflicher Aus- und Weiterbildung, Hochschule [einschließlich wissenschaftliche Weiterbildung] sowie allgemeine Weiterbildung und nichtinstitutionalisiertes (lebenslanges) Lernen im Vordergrund. Anhand von Praxisbeispielen und Forschungsergebnissen wurde gezeigt, wo und wie eine Weiterentwicklung z. B. von der „klassischen Umweltbildung“ oder der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit hin zu einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erfolgen kann.

Im Kongressverlauf wurden in drei weiteren Foren „Wirtschaft und Bildung: Nachhaltiges Wirtschaften – Anforderungen an die Bildung – Erwartungen an die Wirtschaft“, „Kommunen und Bildung: Partizipation im Kontext von Kommunalentwicklung und Lokaler Agenda 21“ sowie „Neue Medien und Bildung: Mediengesellschaft und Agenda 21“ neue Dialog- und Kooperationsansätze diskutiert und Erfahrungs- und Handlungsfelder sowie Allianzen, Kooperationen und Partnerschaften analysiert, die für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung konstitutiv sind.

Auf dem Kongress präsentierten sich in Verbindung mit den sieben Foren knapp 70 „good practice“-Beispiele. Erfahbar wurde, wie sich die drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung zur Gestaltung einer ökologisch tragfähigen, einer ökonomisch wettbewerbsfähigen und einer sozial gerechten Umwelt in der Realität von Kindergarten, Schule, Berufsbildung, Hochschule und allgemeiner Weiterbildung in einem integrierten Ansatz umsetzen lassen und welche Möglichkeiten neue Allianzen mit der Wirtschaft, Kooperationen in den Kommunen und der Einsatz neuer Medien bieten.

In den Foren wurden Empfehlungen zur stärkeren Verankerung einer Bildung zur nachhaltigen Entwicklung in der vorschulischen und schulischen Bildung, der beruflichen Bildung, der Hochschulbildung und der allgemeinen Weiterbildung sowie zur Allianzbildung mit der Wirtschaft und den Kommunen und zur Bedeutung der neuen Medien erarbeitet. Besonders hervorzuheben sind:

- Die bereits gemachten positiven Erfahrungen mit Projekten und Initiativen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowie beispielgebende Einrichtungen im schulischen und vorschulischen Bereich sind einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen. Die Träger von Bildungseinrichtungen, d. h. insbesondere die Kommunen sind stärker für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu öffnen, um die Bildungs-

institutionen selbst in Richtung Nachhaltigkeit weiter entwickeln zu können. Die Zusammenarbeit mit NRO, aber auch mit Unternehmen und Verbänden sollte intensiviert und die Beteiligung von Schulen an lokalen Agenda-Aktivitäten unterstützt werden. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollte verstärkt Aufgabe von Aus- und Fortbildung werden, um den Erzieherinnen und Erziehern sowie den Lehrerinnen und Lehrern eine qualifizierte Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit zu ermöglichen.

- In der Berufsbildung ist die Auseinandersetzung mit Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu forcieren, um diese in den berufsbildenden Schulen und Betrieben praktisch wirksam werden zu lassen. Die bereits fortgeschrittene Integration von Umweltaspekten in die verschiedenen Ausbildungsordnungen sollte um Gesichtspunkte zur Nachhaltigkeit ergänzt werden. Die Fortführung von Wirtschaftsmodellversuchen mit einem engen Bezug zu Fragen der nachhaltigen Entwicklung ist anzustreben, um so die Verankerung und Verbreitung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen.
- Die Universitäten und Fachhochschulen sollten sich auf der Grundlage von Selbstverpflichtung in Lehre, Forschung und Weiterbildung mit Fragen der Nachhaltigkeit befassen. Zusätzlich sollten Anreizmechanismen geschaffen werden, die eine intensivere Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit in den Hochschulen ermöglichen. Um neue Lehrformen zu fördern, sind die notwendigen Rahmenbedingungen für Team-Teaching zu schaffen. Das Leitbild der Nachhaltigkeit sollte konsequent in die Lehrerbildung integriert werden, wobei neben fachlichen auch didaktische, methodische und interkulturelle Qualifikationen eine Rolle spielen sollten. Die Vergaberichtlinien von Förderprogrammen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sind auch an Kriterien der Nachhaltigkeit zu orientieren, wobei insbesondere inter- und transdisziplinäre Forschungen und Kooperationen unterstützt werden sollten. Das Leitbild Nachhaltigkeit sollte auch für die Organisation Hochschule eine entscheidende Rolle spielen.
- In der allgemeinen Weiterbildung und außerschulischen Bildung sollten die Rahmenbedingungen verbessert werden, um eine intensivere Einbeziehung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Es sollte eine stärkere Vernetzung der verschiedenen Aktivitäten zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf Bundes-, Landes- und regionaler Ebene erreicht werden. Die Bildungsinstitutionen sind stärker in die lokalen und regionalen Agenda-Prozesse zu integrieren. Zur Qualifizierung der verschiedenen Bildungsakteure für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollten entsprechende Programme entwickelt werden. Die Neuen Medien sind für die Bildungsarbeit intensiver zu nutzen, wobei Vorhaben zum Einsatz Neuer Medien in die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden sollen.

In der „Osnabrücker Erklärung“ der Kongressteilnehmerinnen und -teilnehmer wurde der Handlungsbedarf zur Umsetzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung formuliert: Im Mittelpunkt einer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sollte die Kommunikation über die Ziele, Handlungs- und Konfliktfelder der Agenda 21 stehen. Dazu bedarf es intensiver gemeinsamer Anstrengungen im Bereich der formellen und informellen Bildung und einer engen Kooperation der Medien und der politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger auf allen Ebenen mit den verschiedenen Akteuren einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Mit dem Kongress wurde ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Integration der beiden Bereiche Umwelt und Entwicklung im Sinne der mehrdimensional angelegten Bildung für eine nachhaltige Entwicklung geleistet.

### **BLK-Programm „21“**

Ein weiteres zentrales Vorhaben der gemeinsamen Bildungsplanung von Bund und Ländern ist das BLK-Programm „21: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (siehe Kap. 4.2.1).

## **4.2 Bundesressorts und nachgeordnete Behörden**

Die einzelnen Bundesministerien fördern in unterschiedlicher Weise Vorhaben und Projekte zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Das BMBF, BMU und BMZ sind hier in erster Linie beteiligt. Andere Ministerien fördern einzelne bildungsbezogene Projekte. Eine besondere Verantwortung in der beruflichen Bildung nehmen das BMBF und die jeweiligen Fachministerien BMWi, BMU, BMVEL wahr, wenn es um die Neufassung und Novellierung von Ausbildungs- und Fortbildungsordnungen für die verschiedenen Berufe geht. Das BMI trägt u. a. besondere Verantwortung für die Nachwuchskräfte der Verwaltungslaufbahn und die Fortbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundesverwaltung.

Die Ressorts leisten einen wichtigen Beitrag zur Initiierung, Erprobung und Umsetzung von Maßnahmen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und geben zugleich Anregungen, wie Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Bildungsbereichen weiter vorangebracht werden kann.

Die verschiedenen Vorhaben der Bundesministerien werden im Folgenden – soweit dies möglich ist – den einzelnen Bildungsbereichen zugeordnet, wobei die erwähnten Projekte nur einen Ausschnitt aller Ressortaktivitäten zu einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung darstellen.

### **4.2.1 BMBF**

Das BMBF fördert in allen Bildungsbereichen mit unterschiedlicher Intensität und Schwerpunktsetzungen Vorhaben und setzt ordnungspolitische Maßnahmen um. Darüber hinaus initiiert und unterstützt es Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die unmittelbar und mittelbar im Zusammenhang mit Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stehen (siehe Kap. 4.1.3).

### **BLK-Modellprogramm „21“**

Das BLK-Programm „21“ wird im Rahmen der gemeinsamen Bildungsplanung von Bund und Ländern durchgeführt (siehe Kap. 4.1.4). Das BMBF fördert das Programm mit 15 Bundesländern über fünf Jahre mit dem Ziel, die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die schulische Praxis zu integrieren. Basis des Programms ist das 1999 im Auftrag von Bund und Ländern verfasste Programmgutachten für den allgemeinbildenden Bereich (de Haan/Harenberg 1999). Dieses Gutachten hebt die Bedeutung hervor, die Bildung für die Umsetzung der Vereinbarungen von Rio de Janeiro hat.

1998 hat die BLK die bis dahin praktizierte Modellversuchsförderung auf Programmförderung umgestellt. Dadurch soll u. a. erreicht werden, dass die innovativen Ansätze zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der einzelnen am Programm beteiligten Schulen eine größere Breitenwirkung erzielen. Bereits während der Programmdurchführung sollen Impulse auf andere Schulen ausgehen. Auf diese Weise soll frühzeitig eine Dissemination der erprobten Programmmodule eingeleitet werden.

Konzeptionell bezieht sich das Programm „21“ stark auf den Partizipationsgedanken der Agenda 21. Eine besondere Rolle spielt dabei die Gestaltungskompetenz (siehe Kap. 2.3.3). Mit der Gestaltungskompetenz wird ein Konzept einer eigenständigen Urteilsbildung und die Fähigkeit zum innovativen Handeln im Feld nachhaltiger Entwicklung ins Zentrum einer nachhaltigen Entwicklung gestellt.

In Abstimmung mit Bund und Ländern wurde das Grundkonzept für das BLK-Programm „21“ entwickelt. Es hebt auf drei Unterrichts- und Organisationsprinzipien ab:

- Interdisziplinäres Wissen: Es knüpft die Notwendigkeit „vernetzten Denkens“ an das Schlüsselprinzip der Retinität, der Vernetzung von Natur und Kulturwelt sowie der Entwicklung von Problemlösungskompetenzen an. Ziel ist u. a. die Verankerung entsprechender Inhalte und Arbeitsformen in die Curricula der Länder sowie in die Programme der einzelnen Schulen.
- Partizipatives Lernen: Dieses Prinzip greift die zentrale Forderung der Agenda 21 nach Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppen am Prozess der nachhaltigen Entwicklung auf und verweist auf lebenslange Förderung lerntechnischer und -methodischer Kompetenzen.
- Innovative Strukturen: Hier wird davon ausgegangen, dass die Schule als Ganzheit bildungswirksam ist, und es werden Parallelen zu aktuellen schulischen Reformfeldern thematisiert. Dabei werden auch Instrumente aus der Ökonomie wie Schülerfirmen oder Öko-Audit berücksichtigt.

Nachhaltigkeit hat besonders dort Chancen auf Verbreitung, wo sie entsprechend der Leistungsfähigkeit von Institutionen und Personen nicht nur neue Aufgaben stellt, sondern auch Lösungen für aktuelle Probleme zeigt. Ein wichtiger Gedanke ist dabei die „Anschlussfähigkeit“, unter der die Suche nach Überschneidung mit vorhandenen Ideen, Zielen oder Visionen und deren Verknüpfung

mit der Arbeit an den Schulen verstanden wird. Die Verknüpfung der Perspektiven nachhaltiger Entwicklung mit denen innovativer Schul- und Curriculumentwicklung und das Herausarbeiten gemeinsamer Orientierungen werden bei der praktischen Integration des Themas der nachhaltigen Entwicklung in die schulische Bildung als chancenreicher und leistungsfähiger eingeschätzt als ein-dimensional ausgerichtete Umsetzungsstrategien. Konkret heißt das z. B., dass Nachhaltigkeit Elemente positiver Vorstellungen von Unterricht, Schulleben, schulischer Gemeinschaft und zur Beziehung der Schule zum Umfeld aufweisen muss, um eine Auseinandersetzung mit dem Thema attraktiv und lohnenswert erscheinen zu lassen.

Die für die Implementation des Programmkonzeptes entscheidende Grundstruktur sind die „Schulsets“. Schulen aus den vierzehn beteiligten Bundesländern (das Saarland wird noch hinzu kommen) arbeiten in derzeit 27 Sets zusammen, die aus jeweils sechs bis acht Schulen bestehen.

Die Schulen der einzelnen Sets bearbeiten gemeinsam eines der Themenfelder aus den Unterrichts- oder Organisationsprinzipien der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Pro Land werden bis zu drei Sets entwickelt und erprobt. Die Idee eines solchen Netzwerks verspricht gegenseitige Bereicherung und zugleich Verringerung der Störungsanfälligkeit der Arbeit. Das schließt insbesondere die Ansätze zur Öffnung der Schulen zu außerschulischen Partnern ein. Die Projektleitung des jeweiligen Bundeslandes (i. d. R. bei einer Einrichtung des Landes angesiedelt) betreut die Schulsets.

Themenfelder, die von den Schulen der Bundesländer bearbeitet werden sind

- aus dem Bereich Interdisziplinäres Wissen: Syndrome globalen Wandels, Umwelt und Entwicklung, Nachhaltiges Deutschland, Gesundheit und Nachhaltigkeit;
- aus dem Bereich Partizipatives Lernen: Partizipation in der Lokalen Agenda 21, Gemeinsam für die nachhaltige Region, Nachhaltigkeitsindikatoren entwickeln und
- aus dem Bereich Innovative Strukturen: Nachhaltigkeits-Audit an Schulen, Schülerfirmen, Schulprofil „nachhaltige Entwicklung“, Neue Formen externer Kooperation.

Die auf Seite 31 folgende Übersicht zeigt die Themenverteilung in den Ländern.

Das gesamte Programm wird von der Arbeitsstelle Umweltbildung der Freien Universität Berlin (Prof. Dr. G. de Haan) koordiniert. Sie unterstützt die Länder bei der Umsetzung, leistet thematische und strukturelle Entwicklungsarbeit, ist zuständig für die Durchführung der Evaluation, gibt Materialien für den Unterricht heraus, bietet übergreifende Fortbildung an und gewährleistet die länderübergreifende Kooperation und Vernetzung.

Der regionale und überregionale Austausch wird zum einen durch das Internet, einen monatlich erscheinendem Rundbrief, die Zeitschrift „21“ und Handreichungen für alle am Programm beteiligten Lehrkräfte gewährleistet. Gleichwertig daneben stehen länderübergreifende Ar-

beitsgruppen, Fortbildungsveranstaltungen und Tagungen. Neben einer Vernetzung durch thematisch gebündelte Arbeitsgruppen wird eine nachfrageorientierte Kooperation auf Zeit angebahnt.

Über die in allen BLK-Programmen etablierten Strukturen (Programmkoordinator, Lenkungsausschuss) hinaus verfügt das Programm „21“ über einen Beirat und eine Arbeitsgruppe Evaluation. Die Expertinnen und Experten im Beirat des Programms kommen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen und Institutionen, die sich mit nachhaltiger Entwicklung intensiv auseinandersetzen.

In der Arbeitsgruppe Evaluation arbeiten Expertinnen und Experten der Bereiche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Umweltbildung, entwicklungspolitische Bildung, Forschungsmethoden und Schulentwicklung mit. Sie sind an Hochschulen und pädagogischen Landesinstituten tätig. Die Arbeitsgruppe konzentriert sich im Wesentlichen auf die Gesamtevaluation des Programms „21“.

In der bisherigen, fast zweijährigen Laufzeit wurden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Entwicklung, Aufbau und Optimierung einer der Größe, den Aufgaben und den Rahmenbedingungen des Programms angemessenen Arbeitstruktur,
- Konzeption von Maßnahmen- und Materialpaketen zur Qualifizierung, Förderung und Beratung der Akteure,
- Entwicklung, Aufbau und Optimierung einer Evaluationsstrategie für das Programm,
- Etablierung von Elementen zur Dissemination des Programms im Sinne von Öffentlichkeitsarbeit (Zeitschrift, Website, Flyer, Broschüre).

Die bisherige Entwicklung des Modellprogramms ist positiv. In den meisten Sets wurden gute Fortschritte gemacht und beachtenswerte Ergebnisse erzielt. Die ersten Materialien (Handreichungen, Praxisberichte usw.) sind im Laufe des Jahres 2001 erschienen. Als besonders erfolgreiche Themenbereiche können exemplarisch „Schülerfirmen“, „Nachhaltige Region“ und „Syndrome globalen Wandels“ genannt werden. Eine erste summative Evaluation des Programms wurde im Jahr 2001 durchgeführt (Befragung der beteiligten Schulen und Lehrerinnen und Lehrer), eine formative Evaluation wurde konzeptionell entwickelt und wird ab Herbst 2001 realisiert. Zeitschrift und Website sind auf breite Resonanz gestoßen.

In der zweiten Programmhälfte wird die Dissemination der Ergebnisse im Vordergrund stehen. Hierzu wurde in der Koordinierungsstelle bereits eine differenzierte Strategie entwickelt. Wesentliche Elemente sind die Herausgabe der Zeitschrift, die laufende Präsentation der Programmresultate auf der website, die Herausgabe von Materialien und Handreichungen, die Unterstützung von Schulen bei der Erstellung von Schulprogrammen und bei der Selbstevaluation, das Einbringen von entwickelten Modellcurricula bei anstehenden Revisionen von Lehrplänen und die Entwicklung von zertifizierbaren Multiplikatorenprogrammen zur Qualifizierung der beteiligten Akteure.

Bundesland	Modul 1: Interdisziplinäres Wissen	Modul 2: Partizipatives Lernen	Modul 3: Innovative Strukturen	Sets
Baden-Württemberg			Nachhaltigkeitsaudit an Schulen Schülerfirmen	2
Bayern		Partizipation in der lokalen Agenda 21		1
Berlin	Syndrome globalen Wandels	Gemeinsam für die nachhaltige Stadt	Nachhaltigkeitsaudit an Schulen	3
Brandenburg		Partizipation in der lokalen Agenda 21 Gemeinsam für die nachhaltige Region		2
Bremen	Umwelt und Entwicklung			1
Hamburg			Nachhaltigkeitsaudit an Schulen	1
Hessen	nachhaltiges Deutschland	Gemeinsam für die nachhaltige Region	Schulprofil „nachhaltige Entwicklung“	3
Mecklenburg- Vorpommern		Gemeinsam für die nachhaltige Region		1
Niedersachsen		Partizipation in der lokalen Agenda 21	Neue Formen externer Kooperation Schülerfirmen und nachhaltige Ökonomie	3
Nordrhein-Westfalen	Umwelt und Entwicklung	Partizipation in der lokalen Agenda 21	Nachhaltigkeitsaudit an Schulen	3
Rheinland-Pfalz		Partizipation in der lokalen Agenda 21		1
Sachsen-Anhalt	Gesundheit und Nachhaltigkeit	Gemeinsam für die nachhaltige Region		2
Schleswig-Holstein	Syndrome globalen Wandels	Nachhaltigkeitsindikatoren entwickeln		2
Thüringen		Nachhaltigkeitsindikatoren entwickeln	Schulprofil „nachhaltige Entwicklung“	2

Im März 2001 veranstaltete die Evangelische Akademie Iserlohn mit dem BLK Programm 21 und Verbänden aus dem Umwelt- und Entwicklungsbereich die Umweltbildungstagung „Bildung braucht Partner – Schulen und Verbände kooperieren für eine nachhaltige Entwicklung“. Lehrende sowie Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen, Institutionen und Verbänden diskutierten über Kommunikation und Kooperation als wichtige Bausteine der Nachhaltigkeit.

### Schulische Bildung

Über das BLK-Modellprogramm „21“ hinaus fördert das BMBF noch folgende Aktivitäten im allgemeinbildenden Schulbereich:

- Flankierend zum BLK-Modellprogramm hat es die Erstellung einer Dokumentation „Empfehlungen für schulische Öko-Audit-Verfahren“ unterstützt sowie die Tagung „Kommunikation und Kooperation zwischen Schulträgern und Schulen als Beitrag einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung e. V. (DGU). Auf dieser Tagung wurde u. a. der DGU-Wettbewerb „Schulträger 21“ mit Blick auf eine weitere Aktivierung von Schulträgern zur Unterstützung von Schulinitiativen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausgewertet.
- Den Einsatz neuer Medien fördert das BMBF z. B. mit dem gemeinsam von verschiedenen Initiativen

getragenen Projekt „Schüler als Naturdetektive“ <http://www.naturdedektive.de>, in dem Schülerinnen und Schüler mithilfe neuer Medien ihre Naturbeobachtungen aufbereiten. Damit stehen Daten aus dem gesamten Bundesgebiet für eine Auswertung als Lehrmaterial zur Verfügung. Das Projekt ist eine Initiative des Deutschen Clearing-House Mechanismus (CHM), einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt. Es wird vom Informationszentrum für Genetische Ressourcen (IGR), der Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI) in Kooperation mit mehr als 20 Partnerorganisationen betreut. Über die „Naturdetektive 2000“ werden auch Schnittstellen zu anderen Einrichtungen in Deutschland aufgebaut, u. a. zu GLOBE Deutschland und dem vom BMU geförderten „Erlebten Frühling“ der NAJU oder auch dem Deutschen Wetterdienst.

- „InfoSchul“ ist die Kurzbezeichnung für die seit vielen Jahren erfolgreich verlaufende Fördermaßnahme „Nutzung elektronischer und multimedialer Informationsquellen in Schulen“ im Rahmen der Initiative „Schulen ans Netz“. In diesem Vorhaben arbeiten verschiedene Projekte u. a. an einer unterrichtsbegleitenden Informationsbeschaffung zum Themenbereich „Mensch und Umwelt“, teilweise gemeinsam mit ähnlichen Projekten in anderen EU-Staaten zusammen. Die Ergebnisse sind in einer Datenbank aufbereitet (<http://www.bionet.de>).
- Weiterhin fördert es das vom IPN durchgeführte Vorhaben „System Erde“, dessen Ziel ist, am Beispiel der Entwicklung von Materialien für einen fächerverbindenden Unterricht auf dem Gebiet Meeres- und Polarforschung sowie Geowissenschaften, einen Beitrag zur Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von Forschung und Entwicklung zu leisten. Zielgruppe sind Schülerinnen und Schüler der Primar- und der gymnasialen Oberstufe. Das Systemverständnis, das Denken in komplexen Zusammenhängen und das rationale Urteilen sollen gefördert werden. Dieses Projekt leistet in besonderer Weise einen Beitrag zum Transfer von Forschungsergebnissen in die allgemeinbildenden Schulen.
- Das Vorhaben „Move – unterwegs mit dem Fahrrad“ beschäftigt sich mit Möglichkeiten der Verlagerung des PKW-Verkehrs auf den Rad- und den öffentlichen Personenverkehr. Vor allem Schulen, aber auch Kommunen, Betreibern des öffentlichen Verkehrs und privaten Handlungsträgern sollen Orientierungshilfen zur Förderung des Radverkehrs gegeben werden. Im Rahmen des Projekts „Einflussgrößen und Motive für die Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr“ soll ein Konzept für die Durchführung von Projektwochen in Schulen erstellt werden, das der Verbesserung des Fahrradverkehrs dient.
- Im Rahmen des SOKRATES-Teilprogramms COMENIUS der EU werden multilaterale Schulpartnerschaften und -projekte gefördert, darunter auch Themen mit direktem Umweltbezug, z. B. Wasser als

Naturressource, Umwelt und Tourismus oder Abfallprobleme heute und morgen.

- Weiterhin unterstützt das BMBF eine Reihe von Wettbewerben (siehe Kap. 6.2), Netzwerke (siehe Kap. 6.1.1) sowie verschiedene Tagungen.

### **Berufliche Bildung**

Im Bereich der beruflichen Ausbildung werden nachhaltigkeitsrelevante Lernziele bereits seit einigen Jahren in allen Ausbildungsordnungen berücksichtigt. Alle seit 1997 neu geordneten und alle neuen staatlich anerkannten Ausbildungsberufe – von den handwerklichen bis zu den kaufmännischen – orientieren sich am Leitbild ganzheitlicher Handlungszusammenhänge und beinhalten als Standardlernziele „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit“ – sowie „Umweltschutz“. Gegenwärtig prüft eine Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern von BMBF und BMWi und der Sozialpartner eine Ausweitung dieser Standards, um die auf Nachhaltigkeit zielenden Ausbildungsinhalte stärker hervorzuheben. Insbesondere in Ausbildungsordnungen technischer Berufe ist es üblich, über die Standardlernziele hinaus spezielle, berufs-spezifische Qualifikationsanforderungen im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens verbindlich festzuschreiben (siehe Kap. 4.2.6).

Der Nachhaltigkeitsaspekt wurde partiell auch bereits in den Modellversuchen zum Umweltschutz in der beruflichen Bildung berücksichtigt. Mithilfe dieser Modellversuche wurden sowohl ein breites Methodenspektrum als auch Unterrichtskonzepte für die Aus- und Weiterbildung sowie eine Vielzahl von Materialien und Medien erprobt, die im jeweiligen Kontext auch dem Ziel der Nachhaltigkeit Rechnung tragen.

Der auf die Berufsarbeit bezogene Ansatz wird auch in aktuellen Fördervorhaben deutlich. Zu nennen sind z. B.:

- Modellvorhaben zur nachhaltigen Entwicklung in der beruflichen Bildung mit dem Schwerpunkt „Integration nachhaltiger Energietechniken in die handwerkliche Berufsausbildung“.

In dem Modellversuch soll eine Konzeption entwickelt und erprobt werden, die im betrieblichen Bereich zusammen mit dem berufsschulischen Partner das Lernfeld „Nachhaltige Energietechniken“ für die handwerkliche Ausbildung im Elektrobereich gestaltet.

- Projekt „Neubau einer überbetrieblichen Berufsbildungsstätte für die Bauberufe unter besonderer Berücksichtigung ökologischen und nachhaltigen Bauens“. In diesem Vorhaben wird eine überbetriebliche Ausbildungsstätte (ÜBS) nach ökologischen Gesichtspunkten gebaut, eingerichtet und betrieben. Die ÜBS soll als Demonstrationsobjekt – nach dem Prinzip Baukörper = Lehrkörper – verstärkt der Umweltbildung in der überbetrieblichen Ausbildung und betrieblichen Weiterbildung dienen.
- Programm „Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben“. In dem Programm werden auch Projekte gefördert, die sich mit der Vermittlung der Problematik nachhaltiger

Entwicklung als einem wichtigen Bestandteil der eigenständigen Auseinandersetzung mit ökonomischen Fragestellungen im Rahmen von Kooperationen Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben beschäftigen.

- Im europäischen und internationalen Kontext die Beteiligung Deutschlands am Berufsbildungsprogramm LEONARDO DA VINCI der Europäischen Union (EU) sowie das Berufsbildungsnetzwerk UNEVOC der UNESCO.

Das Programm LEONARDO DA VINCI weist den Themenbereich „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ nicht explizit als Schwerpunkt aus. Die im Ratsbeschluss vom 26. April 1999 festgelegten Ziele wie auch der geltende Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen 2000 bis 2001 stellen jedoch einen Rahmen dar, der eine angemessene Berücksichtigung von Projekten mit dem oben genannten Schwerpunkt sicherstellt.

Bereits in der ersten Phase des Programms LEONARDO DA VINCI wurden in Deutschland eine Reihe von Projekten mit den Schwerpunkten Umweltbildung, Ressourcenschonung und erneuerbare Energien gefördert. Diese Entwicklung hat sich in der zweiten Phase des Programms LEONARDO DA VINCI fortgesetzt. Von 21 geförderten Pilotprojekten mit deutscher Koordination greifen zwei Projekte explizit Themen nachhaltiger Bildung auf. Das Projekt TOPAS des internationalen Arbeitskreises Sonnenberg hat die Entwicklung von Standards für die Weiterbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in europäischen Naturschutzgebieten zum Gegenstand. Ein weiteres Projekt des Berufsbildungsinstituts Arbeit und Technik der Universität Flensburg befasst sich mit der Entwicklung eines europäischen Berufsbildes und eines Curriculums für die Recyclingbranche. Die Bundesregierung verspricht sich von beiden Projekten wichtige Anstöße für die künftige Ausgestaltung der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Darüber hinaus sind z. B. Vorhaben zur Solartechnik zu nennen, die einen wichtigen Beitrag zur Erschließung neuer Berufsfelder, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks und zu einem wirksamen Klimaschutz entsprechend dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung leisten.

Das Berufsbildungsnetzwerk UNEVOC der UNESCO, das das BMBF bereits seit 1993 fördert, trägt zur Nachhaltigkeit der entwicklungspolitischen Zusammenarbeit und zur Förderung ökologischer Gesichtspunkte in der beruflichen Bildung bei.

Als Grundlage weiterer Förderaktivitäten hat das BMBF die Machbarkeitsstudie „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Mertineit/Nickolaus/Schnurpel 2001) in Auftrag gegeben, in der Möglichkeiten und Grenzen der Realisierbarkeit nachhaltiger Entwicklung in der Berufsbildung aufgezeigt und relevante Handlungsfelder identifiziert werden.

In der beruflichen Fortbildung nehmen die Aspekte des nachhaltigen Wirtschaftens bei der Ausgestaltung der Prüfungsanforderungen in den Fortbildungsverordnungen einen hohen Stellenwert ein. Sie sind an dem jeweiligen Beruf orientiert. Als Beispiele können hier der Gewässer- und Bodenschutz, Abfallbeseitigung, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Strahlenschutz und der Schutz vor gefährlichen Stoffen in der Fortbildungsverordnung Industrieleiter Metall genannt werden.

Im Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ sollen Beiträge zur Weiterentwicklung eines systemischen Kompetenzentwicklungsansatzes geleistet werden. Ziel dieses Programms zur Förderung des Lernens im Arbeits- und Lebens-Umfeld ist auch die Entwicklung der Kompetenz für nachhaltiges Handeln.

### Hochschule

Zur Umsetzung des Leitbildes der Nachhaltigkeit in der Hochschulbildung fördert das BMBF im Wesentlichen folgende Vorhaben:

- Projekt „Uni 21“. Hierbei handelt es sich um eine nationale Bestandsaufnahme und Bewertung des Beitrags deutscher Hochschulen zu einer nachhaltigen Entwicklung, das von CRE-COPERNICUS durchgeführt wird. In diesem Projekt werden Maßnahmen, Möglichkeiten und Hemmnisse der Umsetzung von Nachhaltigkeit in Hochschulen untersucht. Als Projektziele werden verfolgt: Identifikation der laufenden bzw. vergangenen Aktivitäten in den Hochschulen, Aufzeigen künftiger Handlungsmöglichkeiten, Ausloten von Unterstützungsmöglichkeiten für Hochschulen auf Bundes- und Länderebene, Zusammentragen von guten Beispielen aus der Praxis und Beitrag zur Vorbereitung auf den Weltgipfel für eine nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002. Im Ergebnis soll deutlich werden, welche Anforderungen auf Hochschulen zukommen und durch welche Strategien und Handlungsoptionen sie in den Stand versetzt werden können, ihrer Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung nachkommen zu können. Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme soll eine Expertise in Auftrag gegeben werden, wie Angebote mit Inhalten zur Nachhaltigkeit über Studien- und Prüfungsordnungen sowie innovative Lehr- und Lernformen in der Hochschulbildung noch weiter verankert werden können. Dies gilt insbesondere auch für die Lehrerbildung. Es sind hierzu Modelle und Vorhaben zu entwickeln, die vor allem Aspekte von Interdisziplinarität und Partizipation in der Lehre aufgreifen.
- Stipendienprogramm „Integrierte Umwelttechnik“. Es wurde im Jahre 2000 neu aufgelegt und vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) durchgeführt. Mit diesem Programm sollen umweltschonende innovative Technologien bereits im Prozess der Herstellung und Verarbeitung von Produkten berücksichtigt werden. Damit werden zentrale Fragen der Nachhaltigkeit aufgegriffen. Mit diesem Programm soll die Ausbildung und der Austausch von deutschen und ausländischen Wissenschaftlern sowie

Experten aus der Praxis gefördert werden. Folgende Forschungsbereiche gehören zum Programm: Landwirtschaft/Agrartechnik, Lebensmitteltechnologie, Ledererzeugung, Textilverarbeitung, Forstwirtschaft und Holzverarbeitung.

- Demonstrationsprogramm zur Förderung „Internationaler auslandsorientierter Studiengänge“. Im Zusammenhang mit dem Programm, das seit 1996 bereits zum fünften Mal ausgeschrieben wurde, sind insbesondere folgende Studiengänge zu nennen, die sich fachlich u. a. mit Aspekten nachhaltigen Wirtschaftens und Handelns beschäftigen:
  - Humboldt-Universität Berlin: M Sc Program in International Agricultural Sciences
  - Universität Göttingen: International Agricultural Science
  - Technische Universität Cottbus: Environmental and Resource Management
  - Universität Tübingen: Applied Environmental Geoscience
  - Fachhochschule Eberswalde: International Forest Ecosystem Management
  - Technische Universität Hamburg-Harburg: Environmental Engineering
- „Aktionskonzept: Nachhaltige und wettbewerbsfähige deutsche Wasserwirtschaft“. Dieses Konzept, das zur Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und damit zu einem größeren deutschen Beitrag zur Lösung der weltweiten Wasserprobleme führen soll, haben BMBF und die deutsche Wasserwirtschaft gemeinsam erarbeitet. Ein Schwerpunkt des Aktionskonzepts ist der „Wissenstransfer über Köpfe“. Das BMBF hat daher ein spezielles Stipendienprogramm „Internationale Aufbaustudien im Wasserfach“ für deutsche und ausländische Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aufgelegt. Die Stipendiatinnen und Stipendiaten nehmen an einem der in Deutschland angebotenen, international ausgerichteten Aufbaustudiengänge im Wasserfach teil oder promovieren im Anschluss daran. Ziel des Programms ist der Aufbau stabiler, international wissenschaftlich-technologischer Kontakte und Kooperationen. Mit der Durchführung ist das Internationale Büro des BMBF beim DLR beauftragt.

Im Rahmen des Aktionskonzeptes sind auch Weiterbildungsmaßnahmen für deutsche und ausländische Fachkräfte der Wasserbranche vorgesehen. Derzeit wird durch die Carl-Duisberg-Gesellschaft (CDG) in einer Studie der genaue Bedarf der deutschen Wasserwirtschaft für exportorientierte Trainingsmaßnahmen ermittelt.
- Beteiligung am SOKRATES-Programm ERASMUS. Durch diese Beteiligung wird vor allem die Hochschulzusammenarbeit in Europa intensiviert. Über 240 deutsche Hochschulen haben in diesem Bereich Aktivitäten entwickelt, darunter auch Studiengänge

und Fakultäten, die sich mit Umweltschutz und Nachhaltigkeit beschäftigen.

### Allgemeine Weiterbildung

Im Bereich „Weiterbildung/Erwachsenenbildung“ hat das BMBF in den letzten drei Jahren Ansätze zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung durch Unterstützung von „Lernfesten“ gefördert, die im Bereich der Erwachsenenbildung in zahlreichen Regionen und Kommunen durchgeführt wurden. Es hat 1998 die Initiative für den Anschlag der Lernfestbewegung in Deutschland ergriffen und diese Bewegung in enger Kooperation mit den Ländern unterstützt. Die UNESCO hatte bei der Zentralveranstaltung zum deutschen Lernfest 2000 mit der „Plattform für die Zukunft“ des Globalen Dialogs „Building Learning Societies“ erstmalig zur internationalen Woche des lebensbegleitenden Lernens aufgerufen. Auf diese Weise wurden die gewachsene Bedeutung des Lernens sowie die internationalen Dimensionen von Bildung sichtbar. Wichtige Handlungsfelder und Anliegen der Weiterbildung wurden weltweit durch die Lernfest - Bewegung ins Bewusstsein der Menschen gerückt, beispielhaft seien die Themen „Agenda 21“, „Medienkompetenz“, „Alphabetisierung“ sowie „Strategien für neue Lernkulturen“, „Konflikt“ und „Frieden“ genannt.

Das vom BMBF gemeinsam mit den Ländern geförderte Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) beschäftigt sich vor allem im Rahmen der „Clearing-Stelle Umweltbildung“ mit Nachhaltigkeitsfragen. Diese „Clearing-Stelle“ betreut u. a. eine Mailingliste für Wissenschaftler, Praktiker, Umweltschützer etc. über die vor allem die Themen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, „Multimedia/Internet in der Umweltbildung“ und „Agenda 21“ diskutiert werden (<http://www.die-frankfurt.de/clear>). Die Liste ist eine Plattform für einen bundesweiten Meinungs- und Erfahrungsaustausch.

Das BMBF fördert eine Reihe von weiteren Vorhaben mit Bezug zur Nachhaltigkeit in den Themenbereichen „Entwicklung des lebensbegleitenden Lernens“, „Motivierung und Werbung für Weiterbildung“ sowie „Weiterbildung und Chancengleichheit“. Außerhalb der unmittelbaren Projektförderung unterstützt das BMBF Einrichtungen der Umweltforschung bezüglich einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung, z. B. durch Seminare und Veranstaltungen für Multiplikatoren oder durch die Betreuung von Wettbewerben mit Umweltbezug.

### Wettbewerbe und Tagungen

Das BMBF unterstützt zudem einige Bundeswettbewerbe, die sich insbesondere an Jugendliche wenden (siehe Kap. 6.2), sowie Tagungen. Zu nennen sind hier beispielsweise der BLK-Kongress „Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (siehe Kap. 4.1.3) sowie eine interdisziplinäre Fachtagung „Typenbildungen in der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung“, die im Mai 2000 von der Freien Universität Berlin veranstaltet wurde. Darüber hinaus wurde die vom Verein zur Förderung von Community Education in der Bundesrepublik Deutschland (COMED) durchgeführte Tagung „Bildung für eine nachhaltige Entwick-

lung – Globale Perspektive und neue Kommunikationsmedien gefördert. Sie fand im November 1999 in Bielefeld statt (Herz/Seybold/Strobl 2001).

### **Übergreifende Aktivitäten**

Das BMBF fördert zur Verankerung von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten mehrere Projekte, die nicht nur auf einen Bildungsbereich fokussiert sind, sondern bildungsreichsübergreifend Wirkung erzeugen sollen. Dazu zählen beispielsweise:

### **Vorhaben zum Themenbereich Lebenslanges Lernen und Lernende Regionen**

Mit dem Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“ werden auf regionaler Ebene der Aufbau bildungsbereichs- und trägerübergreifender Netzwerke gefördert, die innovative Maßnahmen im Zusammenhang mit lebenslangem Lernen entwickeln und erproben. Dadurch wird die Entwicklung einer neuen Lernkultur unterstützt, die die Persönlichkeitsentwicklung und Handlungsfähigkeit der Menschen umfassend fördert und ihre Beschäftigungsfähigkeit verbessert. Die überregional verbundenen Netzwerke sollen an Erfahrungen und Kooperationsstrukturen in Städten und Gemeinden sowie Ländern und Regionen anknüpfen, den Erfahrungsaustausch unterstützen und insbesondere den Transfer von Ergebnissen anderer Programme mit betreiben. Damit sollen sie zur breiteren Umsetzung von Innovationen beitragen. An den Netzwerken können sich u. a. auch Gruppen aus dem Bereich der Umweltbildung und des Globalen Lernens beteiligen.

### **Forum Bildung**

Das vom BMBF initiierte Forum Bildung, in dem Bund und Länder sowie Vertreter aus den verschiedensten gesellschaftlichen Gruppen – u. a. aus der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Kirchen – zusammenarbeiten, wird bis Ende des Jahres Empfehlungen zu zentralen Fragen des Bildungs- und Wissenschaftssystems vorlegen, die dazu beitragen sollen, die Qualität und Leistungsfähigkeit des Bildungssystems im internationalen Vergleich zu sichern. Im Zentrum stehen dabei die Themenschwerpunkte „Bildungs- und Qualifikationsziele von morgen“, „Förderung von Chancengleichheit“, „Qualitätssicherung im internationalen Vergleich“, „Lernen, ein Leben lang“ und „Neue Lern- und Lehrkultur“.

Die Reformüberlegungen gehen vom Grundsatz der Chancengleichheit aus und haben zum Ziel, Optionen und Teilhabechancen der jetzigen und der nachwachsenden Generation in bestmöglicher Weise zu sichern und – wo nötig – weiter zu entwickeln.

Zukunftsfähig ist das Bildungssystem dann, wenn es dazu beiträgt, individuelle Leistungen zu verbessern, wenn es Kreativität und Eigenverantwortung effektiv fordert und fördert, Chancengleichheit sichert und das Recht bestmögliche Bildung für alle verwirklicht. Zur Zukunftsfähigkeit gehört aber auch, dass Bildungseinrichtungen selbst zu lernenden Systemen werden. Notwendig sind deshalb für alle Bildungsbereiche die Entwicklung von

Instrumenten zur Leistungsmessung und Leistungsvergleiche auf nationaler und internationaler Ebene mit dem Ziel der Qualitätssicherung und -steigerung. Da hier im internationalen Vergleich noch erheblicher nationaler Nachholbedarf besteht, ist dies auch ein wichtiges Thema der Bundesregierung und des Forums Bildung.

### **Chemie-Dialog**

Das BMBF unterstützt als branchenspezifischen Ansatz den Chemie-Dialog zwischen den beteiligten Akteuren. Im Rahmen der Beschäftigung mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit innerhalb des Chemie-Dialogs fand 1999 ein Statusseminar „Nachhaltigkeit in der Chemie und ihren Produkten“ statt. In Folge richtete das BMBF im Jahr 2000 zwei Expertenrunden für die Bereiche „Forschung und Entwicklung“ sowie „Bildung und Ausbildung“ ein, die konkrete Handlungsempfehlungen diskutierten und vereinbarten. Die Expertenrunde „Bildung und Ausbildung“ unterbreitete unter Beachtung des Gesichtspunktes der Nachhaltigkeit Vorschläge für die Bereiche „Allgemeine und schulische Bildung“, „Hochschulbildung“ sowie „Berufliche Bildung und Fortbildung“.

Im Bildungsbereich wird angestrebt, die Vermittlung von naturwissenschaftlichem Grundlagenwissen und Kenntnissen in der Schule zu effektivieren, das Chemiestudium an zukünftige Anforderungen anzupassen, Profilbildung, Wettbewerb und Internationalität der Hochschulen zu stärken sowie die berufliche und akademische Aus- bzw. Weiterbildung zu verbessern.

Zu den bisherigen Ergebnissen zählen deutliche Fortschritte in der Reform des Studiengangs Chemie, der Zusammenarbeit mit Hochschulen anderer europäischer Staaten und der chemischen Berufsausbildung sowie günstigere Rahmenbedingungen für chemische Forschung.

### **Rahmenkonzept „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“**

Mit dem neuen Rahmenkonzept „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“ werden auch Fragen der Nachhaltigkeit im Kontext von Arbeits- und Unternehmensorganisation sowie dem Ausbau und der Sicherung von Beschäftigung bearbeitet. Dabei geht es insbesondere um das Identifizieren von Innovationshemmnissen und das Entwickeln anschaulicher Leitbilder für den nachhaltigen Umgang mit natürlichen und menschlichen Ressourcen im betrieblichen Kontext. Außerdem sollen Methoden und Instrumente entwickelt sowie betriebswirtschaftliche Kompetenz aufgebaut werden, um die Leitbilder in praktisches Handeln umzusetzen.

Nachhaltige Unternehmensentwicklung bedeutet die Integration ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte in unternehmerische Entscheidungen und Strategien. Sie erfordert, dass neue Prinzipien und ganzheitliche Betrachtungsweisen, die weder allein auf den dauerhaften ökonomischen Erfolg noch auf umweltrelevante Aspekte reduziert sind, diskutiert und daraus Handlungsmöglichkeiten

für die Praxis abgeleitet werden. Dazu sollen Leitbilder entwickelt und Entwicklungspfade aufgezeigt werden.

Eine erste Maßnahme zur Fundierung der Entwicklungspfade ist die Erstellung eines Trendreports zu unterschiedlichen Ansätzen von nachhaltigen Arbeitssystemen (Sustainable Work Systems) und praktischen Beispielen für SWS (im Rahmen einer Bestandsaufnahme von erfolgreichen Veränderungen in der Arbeitsgestaltung und Unternehmensorganisation). Sie zeichnen sich neben ihrem ressourcenschonenden Umgang mit der materiellen Seite der Produktion vor allem dadurch aus, dass sie die menschliche Arbeitskraft im Prozess ihrer Verausgabung gleichzeitig wiederherstellen und weiterentwickeln. Formen der Arbeitsorganisation, die kooperative Arbeit, Motivation, Engagement, Vertrauen, Wissen und Können, Kreativität und Lernen fördern und fördern, sind das Fundament für SWS. Somit geht es hierbei auch um die Arbeitsförderlichkeit des Lernens im Prozess der Arbeit, d. h. um jene Bedingungen, unter denen ein Kompetenzerwerb in Unternehmen nachhaltig möglich ist. Der SWS-Trendreport ist Teil des Vorhabens „Bilanzierung Arbeitsgestaltung“. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für weitere entsprechende Aktivitäten innerhalb des Rahmenkonzepts.

#### **Weitere Vorhaben**

Die beiden Projekte „Globales Lernen“ und „Konstruktive Konfliktbearbeitung“ werden vom Verein für Friedenspädagogik in Tübingen durchgeführt (<http://www.friedenspaedagogik.de>). Beim Vorhaben „Globales Lernen“ geht es um die Erstellung einer multimedialen CD-Rom als didaktisches Mittel für die Bildungsarbeit. Die CD-Rom wendet sich an Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, vor allem in der Schule. Sie spricht aber auch ältere Schülerinnen und Schüler an und bietet multimedial aufbereitete thematischen Sequenzen zur Auseinandersetzung mit zwölf zentralen Themenfeldern einer zukunftsfähigen Entwicklung.

Das Projekt „Konstruktive Konfliktberatung“ bietet mit der Entwicklung eines multimedial aufbereiteten Angebotes für Lehrerinnen und Lehrer sowie Multiplikatoren Lernmöglichkeiten zum bisher vernachlässigten Themenfeld „Konflikte“ an, darunter unter anderem auch Beispiele aus den Bereichen „Internationale Konflikte“ und „Kommunikation“. Das Angebot umfasst eine CD-Rom, didaktische Arbeitsmaterialien als Printmedien, ein Internet-Angebot zur Konfliktberatung sowie einen Videofilm. Diese Materialien vermitteln sowohl Wissen über Konflikte (Bildungswissen) als auch die Fähigkeiten zum Umgang mit Konflikten (Handlungswissen). Die Medien können sowohl in der Aus- und Weiterbildung als auch zum Selbstlernen eingesetzt werden.

#### **4.2.2 BMU**

Der Arbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) sowie die ihm nachgeordneten Behörden Umweltbundesamt (UBA) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) liegt das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung zugrunde. Sie haben im Be-

richtszeitraum vielfältige Vorhaben zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gefördert, ihrer Zuständigkeit gemäß mit den Schwerpunkten Umwelt- und Naturschutz. Vor allem im Bereich der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung haben sie wissenschaftliche und empirische Grundlagen geschaffen, die wesentlich zur Umsetzung und Verbreitung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung beitragen. Die Vorhaben des BMU beziehen sich auf verschiedene Bildungsbereiche, auf Wettbewerbe und vor allem auch auf Vorhaben zur Umweltkommunikation und Professionalisierung der Umwelt- und Naturschutzverbände. Weiterhin werden Projekte der Lokalen Agenda 21 durchgeführt.

#### **Vorschulische und schulische Bildung**

In der vorschulischen und schulischen Bildung unterstützt das BMU das Vorhaben „Das Wunder vom Kompost“, in dem sachgemäßes Kompostieren über Anleitung von Kindern an die Haushalte vermittelt wird, damit aus der Biotonnensammlung wertvoller Kompost gewonnen werden kann.

Mit dem Vorhaben „Schüler Agenda 21“ wird moderierte Projektarbeit an Schulen angeboten. Die Moderatorinnen sind für diesen Einsatz geschulte Teilnehmerinnen am Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ). Mit dem mehrjährigen Projekt wird ein neuer Ansatz erprobt, bei dem Schulabgänger Umweltprojekte an Schulen initiieren und moderierend begleiten. Sie geben nach Beendigung des FÖJ ihre Erfahrungen an die nächsten FÖJ-Moderatorinnen weiter.

Zeitlich versetzt zum Internationalen Tag der Umwelt (5. Juni) inszenieren Kinder im Rahmen des Projekts „UmweltKinderTag“ ihren eigenen Umweltag unter einem vorgegebenen Umweltthema. Das Projekt ist als Kreativwettbewerb für Grundschulen konzipiert. Anregungen erhalten die Kinder mit Aktionsmappen zum jeweiligen Schwerpunktthema. Kinder sollen ihre Sicht der Umweltsituation und abgeleitete Forderungen in öffentlichkeitswirksamen lokalen Aktionen darstellen.

#### **Außerschulische Bildung**

In der außerschulischen Bildung haben BMU und UBA ebenfalls mehrere Projekte unterstützt. Hierzu zählen die Präsentation der Ausstellung „Kunterbunt“, bei der die Kinderbetreuung auf Verbrauchermessen im Mittelpunkt steht. Durch eine kindergerechte Vermittlung von Umweltwissen sollen Kinder mit spielerischen Aktivitäten für Umweltschutzbelange motiviert werden. Zu erwähnen ist ebenfalls das Projekt „Umwelt-Jugend-Camps“, in dessen Mittelpunkt die modellhafte Durchführung von Kinder- und Jugend-Feriencamps steht. Die Jugendlichen sollen vor Ort Umwelt- und Naturschutzprojekte kennen lernen. Das spielerische Entdecken steht bei dem Vorhaben „Umweltdetektiv“ im Vordergrund. Das Projekt will die Beobachtung anregen und schärfen sowie Neugierde und Forschungsgeist wecken. Das Projekt „Kinderbeteiligung bei der Umsetzung der Agenda 21“ will Beispiele aus der Umweltprojektarbeit mit Kindern sammeln und zur Anregung eigener Aktivitäten verbreiten. Das Vorhaben „Jugend erlebt Natur“ vermittelt Anregungen für ei-

nen Naturerlebnistag. Neue Formen der Vermittlung von Naturschutzinhalten werden im Rahmen von mehreren Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben erarbeitet und erprobt, z. B. im Wattenmeerhaus in Wilhelmshaven und im Mülritmar Wattforum in Tönning. Weitere innovative Informations- und Bildungszentren sind in Vorbereitung.

### **Berufsbildung**

In der beruflichen Bildung haben BMU, BMVEL und BMBF gemeinsam mit den landwirtschaftlichen Sozialpartnern sowie Naturschutzverbänden und -institutionen auf der Grundlage der Fortbildungsverordnung und des Rahmenstoffplans von 1998 die Basis für den Beruf „Geprüfte/r Natur- und Landschaftspfleger/in“ als erstem nicht-akademischen Naturschutzberuf geschaffen. Die Institutionalisierung und Durchführung der Verordnung liegt bei den acht Bundesländern, die diese Fortbildung anbieten. Zur Förderung der weiteren Etablierung des Fortbildungsberufes wurde im Jahr 1999 vom BMU in Zusammenarbeit mit dem BML und einschlägigen Verbänden eine Reihe von konkreten Maßnahmen durchgeführt bzw. finanziell unterstützt. Seit März 2001 wird die Entwicklung des Fortbildungsberufes vom Bundesinstitut für Berufsbildung evaluiert. Die Arbeiten werden von BMBF, BMU, BMVEL und den Sozialpartnern begleitet und sollen bis 2003 abgeschlossen sein.

Als Wegweiser für die Berufs- und Arbeitsplatzorientierung im Bereich Umweltschutz für interessierte Jugendliche aller Bildungsniveaus und Interessenslagen diente der Kongress „Grüner Arbeitsmarkt“ in Erfurt im Jahr 1999. Mit dem vom BMU erarbeiteten Rahmenkonzept „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“ werden auch Fragen der Nachhaltigkeit im Kontext von Arbeits- und Unternehmensorganisation sowie dem Aufbau und der Sicherung von Beschäftigung bearbeitet. Dabei geht es insbesondere um das Identifizieren von Innovationshemmnissen und das Entwickeln anschaulicher Leitbilder sowie Methoden und Instrumente für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen im betrieblichen Kontext.

### **Hochschule**

Im Berichtszeitraum hat das BMU den „Umweltstudienführer“ (de Haan/Donning/Schulte 1999) gefördert, in dem alle relevanten Umweltstudienangebote vom grundständigen Studium bis zu wissenschaftlichen Weiterbildungsstudiengängen zusammengetragen sind (siehe Kap. 3.4).

### **Weiterbildung**

Im Bereich Weiterbildung wurden seit 1997 u. a. gefördert: Fortbildungsveranstaltungen, Fachtagungen, Studien und Konferenzen zu unterschiedlichen Themenbereichen, bei denen verschiedene Zielgruppen (Führungskräfte aus Wirtschaft und Politik, Umweltbildner und -berater, Tourismusexperten usw.) angesprochen wurden. Darüber hinaus werden in Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben die Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Naturschutzpraxis gefördert und hierzu beispielhafte Verfahren entwickelt. Von diesen Beiträgen geht eine bundesweite Anstoßwirkung aus. Daneben sind spezielle Lösungsansätze u. a. darauf gerichtet, die Akzeptanz für

den Naturschutz durch Bildungs- und Informationszentren sowie Partizipationsmodelle zu steigern.

### **Umweltkommunikation**

Das BMU und die zu seinem Geschäftsbereich gehörenden Behörden UBA und BfN haben im Berichtszeitraum die Umweltkommunikation sowohl mit den Mitteln klassischer Kommunikation, wie z. B. Kampagnen, Ausstellungen und Broschüren voran gebracht, als auch der Tatsache Rechnung getragen, dass sich die Informationsgesellschaft durch das Internet im Umbruch befindet. Das BMU hat im Sommer 2000 seine Homepage (<http://www.bmu.de>) vollständig überarbeitet und ausgebaut. Auf gegenwärtig rund 3 000 Seiten wird über aktuelle Themen der Umweltpolitik informiert sowie ein Online-Bestellservice und eine umfangreiche Link-Sammlung zu verschiedenen Umweltthemen und -organisationen angeboten.

Seit 30 Jahren bietet die Vereinigung Deutscher Gewässerschutz im Auftrag des BMU die Wanderausstellung „Wasser ist Leben“ an. Sie setzt sowohl auf grundlegende Problem- und Wissensvermittlung als auch auf die verhaltensorientierte Information und Beratung der Bürgerinnen und Bürger. Bisher hatte die Ausstellung über 3 Millionen Besucher.

Das Projekt „Overdose“ thematisiert die Abfallvermeidung und Jugendkultur. Es ist eine Anti-Einwegdosen-Kampagne mit „Event“-Charakter, wobei dem „Fun-Symbol“ Getränkedosen mit Soft- und Energydrinks „coole“ Argumente entgegengesetzt und dem Trend entgegengewirkt wird. Der Jugendkongress „Stadt und Land“ hat die Jugendumweltbewegung zusammengeführt und gezeigt, wie eine möglichst umweltschonende Großveranstaltung durchzuführen ist.

Bereits seit 1985 wird das „Ökimedia Umweltfilmfestival“ als ein wichtiges Forum für Umweltkommunikation unterstützt. In diesem Zusammenhang ist auch der im April 2001 gestartete zweite Bundesnaturschutzwettbewerb „Naturschutz 21“ zu sehen, der dieses Mal unter dem Motto „Spots for Nature“ vom Bundesamt für Naturschutz durchgeführt wird. Über das Medium Film sollen neue Formen der Kommunikation gefunden werden. Unter dem Motto „Energiewende vom fossil-nuklearen zum solar-effizienten Zeitalter“ soll einer breiten Öffentlichkeit vermittelt werden, dass eine wirtschaftliche, zuverlässige und ökologisch sinnvolle Energieversorgung gefragt ist, die die fossilen Ressourcen schont, dem Klimaschutz dient und umweltverträglich ist. Es wird dabei auf klassische Kommunikationsmittel, aber auch auf den Einsatz digitaler Medien mit ihrem hohen Bedienungskomfort zurückgegriffen.

Das BMU entwickelte ein Strategiekonzept „Initiativen zur Verbesserung der Akzeptanz des Naturschutzes“, das einen Zeitraum von drei bis vier Jahren umfasst, um die Kommunikation und Argumentation im Naturschutz zu verbessern sowie die Wertschätzung von Natur und die Befürwortung von Naturschutzmaßnahmen zu fördern. Im Rahmen dieses Strategiekonzeptes werden vom BfN

mehrere Forschungsvorhaben durchgeführt, z. B. zum Thema „Naturschutzargumentation“ und „Naturschutzakzeptanz verschiedener Lebensstiltypen“. Neue Formen des Dialogs zwischen BMU und gesellschaftlichen Akteuren zu entwickeln und zu erproben, ist ein weiteres wichtiges Anliegen des Strategiekonzepts. Eine derartige Zusammenarbeit fand z. B. im Jahr 2000 bei der Durchführung des 25. Deutschen Naturschutztages statt, der als Schwerpunkte u. a. das Thema „Kommunikation, Bildung und Information im Naturschutz“ aufgegriffen hat.

Im Dezember 2000 begannen die Vorbereitungen für die vom BMU initiierte Öffentlichkeitskampagne zum zehnjährigen Bestehen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt im Jahr 2002. Unter einem gemeinsamen Logo und Slogan „Leben braucht Vielfalt“ werden zusammen mit vielen verschiedenen Akteuren aus Bund, Ländern und Gemeinden, Nichtregierungsorganisationen aus Natur- und Umweltschutz, Naturnutzung und Entwicklungspolitik, Stiftungen und Wirtschaft u. a. unterschiedliche Öffentlichkeitsaktionen und PR-Maßnahmen durchgeführt, um die Bedeutung der biologischen Vielfalt für das tägliche Leben der Menschen deutlich zu machen und für die Ziele des Übereinkommens zu werben (<http://www.biologisheviefalt.de>).

#### **Verbändeförderung**

Die Förderung von Umwelt- und Naturschutzverbänden ist ein zentrales Instrument des BMU zur Kommunikation und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Sie dient zum einen der Professionalisierung dieser wichtigen Akteure im Nachhaltigkeitsprozess, zum anderen zur Unterstützung der Umwelt- und Naturschutzverbände in ihrer Funktion als Multiplikatorinnen. Die Förderung ist projektbezogen. Das Themenspektrum der Projekte ist vielfältig und reicht von Projekten mit aktueller umweltpolitischer Schwerpunktsetzung wie beispielsweise umweltverträgliche Mobilität, Klimaschutz und Energie von FFH-Richtlinie, Fledermausschutz, Naturparke, Bewusstseinsbildung, Natur und Freizeitsport über Umsetzung Lokaler Agenda 21, Flächennutzungsplanung bis hin zum nachhaltigen Tourismus und der gezielten Förderung von Jugendumweltverbänden.

#### **Lokale Agenda 21**

Mit dem 1998 abgeschlossenen Projekt „Bürgerbeteiligung in Lokale Agenda 21-Initiativen“ hat das UBA Lokale Agenda 21-Aktivitäten unterstützt (siehe auch Kap. 3.6). Hierbei standen die Kommunikationsaktivitäten in Lokale Agenda 21-Initiativen Berlins im Mittelpunkt (de Haan/Kuckartz/Rheingans-Hentze 2000).

Vom BfN wurde ein Projekt zur Entwicklung eines Leitfadens „Lokale Agenda und Naturschutz – Leitfaden für Städte, Gemeinden und Kreise“ gefördert.

#### **Weitere Vorhaben**

Das BMU und das UBA haben außerdem zahlreiche Projekte der Forschung und Entwicklung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung unterstützt, wobei an dieser

Stelle die regelmäßigen Untersuchungen zum Umweltbewusstsein erwähnt werden sollen (siehe Kap. 2.2.1).

Als Ratgeber hat das BMU/UBA die „Empfehlungen Ökologie und Lernen“ gefördert, der eine Orientierungshilfe für Lehrkräfte und andere Akteure im schulischen Bildungsbereich, aber auch in den anderen Bildungsbereichen darstellt. Es werden Empfehlungen von Trendsetter-Lehr- und Lernmaterialien für eine Umweltbildung abgegeben, die sich als Bildung für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung versteht.

Zu Beginn der Erprobungsphase in Deutschland wurde eine Bestandsaufnahme des vorliegenden CSD-Indikatorenkatalogs (siehe Kap.2.1.2) vorgenommen. Für insgesamt vier Themenfelder ließ das UBA Forschungsvorhaben durchführen, u. a. auch für den Bereich „Umweltbildung und -bewusstsein“.

#### **4.2.3 BMZ**

Im Rahmen seiner politischen Schwerpunktsetzungen misst das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) der entwicklungspolitischen Bildung eine hohe Bedeutung bei. Die entwicklungspolitische Bildungsarbeit (ohne Presse- und Öffentlichkeitsarbeit) wurde im Berichtszeitraum durch Erhöhung der Fördermittel von 4,2 Mio. DM im Jahr 1998 auf 7,0 Mio. DM im Jahr 2001 gestärkt.

#### **Schulische Bildung in der Bundesrepublik Deutschland**

In der Arbeit des BMZ hat die schulische Bildung Priorität. Um seine Arbeit an dieser Stelle weiter zu qualifizieren, hat das BMZ Mitte der 90er-Jahre einen „Beraterkreis für entwicklungspolitische Bildung in Schulen“ berufen, dem Vertreterinnen und Vertreter der Kultusministerkonferenz, der Abteilungen für Entwicklungszusammenarbeit der Länder, der Wissenschaft und der NRO angehören.

Das BMZ unterstützt vor allem die Produktion und Verbreitung audiovisueller und gedruckter Medien für die schulische und außerschulische Bildung. Daneben erwirbt das BMZ die nicht gewerblichen Rechte von besonders gelungenen Filmen zur Situation in den Entwicklungsländern, zu Eine-Welt-Themen und zur Entwicklungspolitik. Die Filme werden vervielfältigt und in den öffentlichen Verleih gegeben.

#### **Zusammenarbeit mit Partnerländern: Wissenschaftskooperation, Fortbildung und Dialog**

Die entwicklungsländerbezogene Wissenschafts- und Hochschulkooperation des BMZ wird vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) umgesetzt. Für Programme der Wissenschaftskooperation wurden im Jahr 2000 entsprechende Mittel zur Verfügung gestellt, ebenfalls für praxisorientierte Fortbildungen von Fach- und Führungskräften aus Entwicklungsländern. An der Förderung beteiligen sich durch die Finanzierung von Stipendien und

die Bereitstellung von Fortbildungseinrichtungen und Lehrpersonal auch die Bundesländer und andere staatliche Einrichtungen. Die deutsche Wirtschaft stellt zum Teil unentgeltlich Plätze für Praktika zur Verfügung. Teilnehmerinnen und Teilnehmer der im Auftrag der Bundesregierung durchgeführten Maßnahmen sind jüngere Fach- und Führungskräfte der Partnerländer, die an den wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Schaltstellen ihrer Heimatländer Prozesse nachhaltiger Entwicklung mit gestalten können. Sie sollen das erworbene Wissen als Multiplikatoren weitergeben und anwenden. In diesem Sinne zielt die entwicklungspolitische Zusammenarbeit auf die Entwicklung von Bildungsressourcen und Wissensnetzwerken, aber auch – insbesondere bei der praxisorientierten Fortbildung – auf konkrete institutionelle und sektorale Wirkungen in den Partnerländern.

Die Durchführung von nicht-akademischen, beruflichen Fortbildungsprogramme für Fach- und Führungskräfte aus Entwicklungs- und Transformationsländern hat das BMZ insbesondere der Carl Duisberg Gesellschaft (CDG), der Deutschen Stiftung für internationale Entwicklung (DSE) und dem Fortbildungszentrum für Hörfunk und Fernsehen (DWFZ) der Deutschen Welle übertragen.

Das BMZ unterstützt die Erschließung moderner Lernmedien wie z. B. das Internet für die entwicklungspolitische Fortbildung. Die CDG und die DSE richteten im Jahr 2000 die Plattform „Global Campus 21“ für internationales Lernen und Nachkontakt im Internet ein. Diese Plattform ist ein Wissensportal für zukünftige, gegenwärtige und ehemalige Teilnehmer der CDG- und DSE-Programme. Zudem ist sie ein wichtiges Dialoginstrument für Partner im In- und Ausland. „Global Campus 21“ bietet ein breites Spektrum von Informationen und Dialogmöglichkeiten zur beruflichen Fortbildung. Es werden Online-Lernprogrammen angeboten, die meist in Ergänzung zu Präsenz-Kursen und Seminaren konzipiert sind.

Für die Programme der Wissenschaftskooperation wurden im Jahre 2000 insgesamt 43 Mio. DM zur Verfügung gestellt. Für die praxisorientierte Fortbildung von Fach- und Führungskräften sind im gleichen Jahr Programm-mittel in Höhe von 108 Mio. DM (ohne institutionelle Förderung) eingesetzt worden.

### **Dienstleistungen**

Anfang 2002 soll die bereits oben genannte Servicestelle „Kommunen für die eine Welt“ ihre Arbeit aufnehmen. Sie soll die kommunale Entwicklungszusammenarbeit mit Partnerinnen und Partnern in anderen Ländern (bi- und multilaterale Projekte) stärken sowie die Eine-Welt-Dimension in Aktionsprogramme zur Lokalen Agenda 21 integrieren. Ferner ist sie Anlaufpunkt und Dienstleister für Interessierte aller gesellschaftlichen Bereiche. Die Geschäftsführung der Servicestelle wird bei der Gesellschaft liegen, die aus der Fusion von DSE und CDG hervorgeht (siehe Kap. 3.6).

Über das BMZ erfolgt auch die staatliche Unterstützung der Koordinierungsstelle „Nord-Süd im Bildungsbereich“

des World University Service (WUS) sowie – gemeinsam mit dem BMU – des „Forum Umwelt und Entwicklung deutscher Nichtregierungsorganisationen“. Das Forum beobachtet die Umsetzung der Agenda 21 in Deutschland und nimmt Aufgaben der Politikberatung wahr. Im Auftrag des BMZ organisiert die Europäische Bildungs- und Aktionsgemeinschaft (EBAG) in Bonn einen Referentendienst. An ihn können sich staatliche und nichtstaatliche Organisationen wenden, die für eine Veranstaltung Referentinnen und Referenten suchen.

### **VENRO-Kongress**

Im September 2000 wurde in Bonn der Kongress „Bildung 21 – Lernen für eine gerechte und zukunftsfähige Entwicklung“ des Verbandes Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen (VENRO) durchgeführt. Er fand in Zusammenarbeit mit dem BMZ, den Kultusministerien der Länder sowie den für Entwicklungszusammenarbeit zuständigen Ressorts der Landesregierungen statt. Circa 700 Personen aus Schule, außerschulischer Bildungsarbeit, Politik, Verwaltung und Wissenschaft nahmen am Kongress teil, der wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland gab. Der Kongress verabschiedete Grundsätze der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit und des Globalen Lernens. Durch den Kongress wurde deutlich, wie wichtig die Einbeziehung des Globalen Lernens in die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist.

VENRO nimmt insbesondere über seine Arbeitsgruppe Entwicklungspolitische Bildung in der Bildungsarbeit länderübergreifende Netzwerkfunktionen wahr.

### **4.2.4 BMI**

#### **Ausbildung**

Das Bundesministerium des Innern (BMI) verantwortet die Ausbildung der Nachwuchskräfte der Verwaltungslaufbahnen des mittleren und gehobenen Dienstes in der allgemeinen und inneren Verwaltung des Bundes sowie die Fortbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundesverwaltung. Weiterhin fällt in die Zuständigkeit des BMI die Arbeit der Bundeszentrale für politische Bildung sowie die Förderung der Stiftungen der politischen Parteien.

Das Bundesverwaltungsamt und die Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung bilden für die o. a. Verwaltungslaufbahnen aus. Auch in diesen Ausbildungsgängen werden ökologische Lerninhalte aufgegriffen – in Angleichung an die in den Ausbildungsordnungen für die Berufe des dualen Systems bereits bestehenden Standardlernziele zum Umweltschutz. Die Vermittlung eines Umweltbewusstseins im Sinne einer ständigen Überprüfung des Verwaltungshandelns im Hinblick auf den rationalen und sparsamen Einsatz von Ressourcen ist integraler Bestandteil der praktischen Ausbildung. Im mittleren Dienst werden daneben die theoretischen Lehrveranstaltungen um das Fach Umweltschutz ergänzt. Alle Fächer werden auf umweltrelevante Fragestellungen hin über-

prüft und ggf. erweitert. Im gehobenen Dienst sind im Rahmen der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen Planspiele zum Thema Nachhaltigkeit/Ökologie in der öffentlichen Verwaltung vorgesehen.

### **Fortbildung**

Als zentrale Fortbildungseinrichtung des Bundes hat sich die Bundesakademie für öffentliche Verwaltung (BAköV) früh das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung früh zu eigen gemacht und ihre Arbeit daran ausgerichtet. Für die dienstliche Fortbildung hat das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung zweifache Bedeutung: Zum einen bietet sich die Chance, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Bereiche und Ebenen der Bundesverwaltung mit den Zielen der Nachhaltigkeit vertraut zu machen und ihr Engagement zur Verwirklichung der Ziele in ihrem Gebiet zu erhöhen. Zum anderen gilt es, auch die Fortbildungsarbeit selbst nach ganzheitlichen Prinzipien zu gestalten, um nachhaltige Erfolge zu erzielen. Auf beiden Gebieten hat die BAKöV in den letzten Jahren verschiedene Aktivitäten entfaltet:

Im Bereich der Einführungsfortbildung für Angehörige des höheren, des gehobenen und zukünftig auch des mittleren Dienstes werden während der ersten Phase ihrer Zugehörigkeit zur Bundesverwaltung eine Reihe von Veranstaltungen angeboten. Zum Beispiel werden in kommunikationsfördernden und verhaltensorientierten Seminaren Schlüsselkompetenzen mit dem Ziel gefördert, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in ihren jeweiligen Aufgabenbereichen fachübergreifende Lösungen finden können.

In der fach- und funktionsbezogenen Fortbildung werden für Bedienstete, deren Entscheidungen Auswirkungen auf die Umwelt haben, Seminare zu den Themen „Ökonomie und Ökologie“ und „Umweltverträglichkeitsprüfung“ angeboten. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden insbesondere an eine ganzheitliche Betrachtungsweise ihrer Arbeitsbereiche herangeführt.

Darüber hinaus achtet die BAKöV darauf, dass der Grundgedanke einer nachhaltigen Entwicklung – die Ziele ökonomischer Entwicklung, sozialer Gerechtigkeit und ökologischer Tragfähigkeit gleichberechtigt miteinander zu verbinden – in die Konzeptionen aller fach- und funktionsbezogenen Seminare einfließt, die Berührungspunkte zu diesen Themen haben. Dies sind in erster Linie Veranstaltungen in den Bereichen Vergabe öffentlicher Aufträge, Zuwendungswesen, Gesetzesfolgenabschätzung, Vorbereitung von Verwaltungsvorschriften, aber auch Controlling, Qualitätsmanagement und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und nicht zuletzt Prozessoptimierung und Organisation. Hierzu gehört auch die Fortbildung im europäischen und internationalen Bereich. Gerade die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Aufgaben im internationalen Bereich wahrnehmen, sollen sich stets des Zusammenhangs zwischen wirtschaftlicher Entwicklung, ökologischer Rücksichtnahme und sozialer Verpflichtung bewusst sein.

Mit großem Nachdruck unterstützt die BAKöV den Modernisierungsprozess der Verwaltung, der auf eine

wirtschaftlichere Arbeitsweise und höhere Qualität und Flexibilität des Verwaltungshandelns sowie auf größere Transparenz und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger abzielt und damit ebenfalls dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung entspricht.

Eine besondere Bedeutung haben die Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung in der Fortbildung von Führungskräften, die gerade im Zusammenhang mit der Verwaltungsmodernisierung immer mehr an Bedeutung gewinnt. Neben der fach- und funktionsbezogenen Fortbildung bietet die BAKöV den Führungskräften vor allem auch die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, so genannte „soft skills“, im Rahmen eines Verhaltenstrainings an.

Bei der Fortbildung im Bereich des Personalmanagements übernimmt die BAKöV zunehmend Beratungsaufgaben gegenüber den Ressorts und den nachgeordneten Behörden bei der Umsetzung der Verwaltungsmodernisierung. Die dort laufenden neuen Projekte der strategischen Personal- und Organisationsentwicklung werden flankierend durch gezielte Beratung und projektbezogene Fortbildung unterstützt. Dabei geht es – im Sinne der Nachhaltigkeit – im Wesentlichen um zwei Ziele:

- Das systematische Einbinden der Hausleitungen, der Personaldienststellen, der Vorgesetzten und der Personalvertretung gewährleistet die Verbindung von dienstlichen Erfordernissen und individuellen Entwicklungen der Bundesbediensteten und damit die erforderliche Akzeptanz.
- Die Fortbildung wird auf den Transfer am Arbeitsplatz hin orientiert. Nicht die individuellen Lernziele allein, sondern die Verbindung der mit der Fortbildung gewünschten Wirkungen – letztendlich den Bürgerinnen und Bürgern gegenüber – ergeben die Grundlage für mittel- und langfristige Entwicklungen.

### **Politische Bildung**

Die Bundeszentrale für politische Bildung (BpB) wirkt im Rahmen politischer Bildung an der Umsetzung des Konzepts Nachhaltigkeit mit. Die Stärkung des Umweltbewusstseins und die Verbreitung entwicklungspolitischen Wissens sind wichtige Anliegen der BpB. Lokale Gruppen, die im Sinne der Agenda 21 politisch aktiv sind, werden durch Informationen über gute Beispiele unterstützt. Zukünftig wird die Vernetzung mit der ökonomischen und sozialen Entwicklung im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes stärker betont.

Im Rahmen ihrer Arbeit für eine Nachhaltige Entwicklung gibt die BpB verschiedene Publikationen heraus. Themen sind z. B. Entwicklung und Frieden im Zeichen der Globalisierung, Ökologie und Umweltpolitik, Energie und Treibhauseffekt. Die Zeitung „Das Parlament“ hat in ihrer Beilage „Aus Politik und Zeitgeschichte“ das Thema Nachhaltige Entwicklung in mehreren Ausgaben behandelt. In den „Informationen zur Politischen Bildung“ wird das Thema Entwicklungsländer/Globalisierung in verschiedenen Ausgaben zu Afrika, Indien und Lateinamerika bearbeitet.

Im Jahr 2000 wurden verschiedene Veranstaltungen mit Bezug zur Nachhaltigkeit durchgeführt: Aktuelle Konzeptionen und Trends in der Umweltbildung (September 2000), Quo vadis pomerania – Natur kennt keine Grenzen – und wir? (August 2000), auf der sich Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus Deutschland und Polen mit ihrer Tätigkeit in dem politisch ökologischen Kontext grenzüberschreitender Zusammenarbeit vorstellten, sowie Tagebaufolgelandschaften in den ostdeutschen Bundesländern (Juli 2000).

### **Politische Stiftungen**

Die Stiftungen, die den im Deutschen Bundestag vertretenen Parteien nahestehen, werden durch sogenannte Globalzuschüsse zur gesellschaftspolitischen und demokratischen Bildungsarbeit unterstützt. Diese werden vom BMI bereitgestellt. Die politischen Stiftungen haben in ihre Bildungsarbeit auch das Thema nachhaltige Entwicklung aufgenommen.

In den Veranstaltungen der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) zur Nachhaltigen Entwicklung werden Inhalte aus den Themenfeldern Umweltbildung und entwicklungspolitische Bildung angeboten, z. B. „Globalisierung, gerechte Weltwirtschaft, Entwicklungspolitik“. In ihrer Arbeit greift die FES auch auf die Kooperation mit anderen Organisationen und Einrichtungen zurück. Seit 1990 führt sie Bildungsmaßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung in den neuen Bundesländern durch. Dabei geht es um Grundinformationen zum Umweltschutz und zur Agenda 21 sowie deren Umsetzung. Bereits seit einigen Jahren wird Nachhaltigkeit in verschiedene Bereiche der politischen Bildungsarbeit integriert.

Die Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS) bietet im Rahmen ihrer politischen Bildungsarbeit Informationen über die Agenda 21 und die damit zusammenhängenden politischen Weichenstellungen auf lokaler und internationaler Ebene an und zeigt konkrete Handlungsmöglichkeiten auf. Die Leitziele der Nachhaltigkeit werden in Beratungs- und Fortbildungsangeboten unterstützt. Daneben veranstaltet die KAS internationale Konferenzen in Deutschland, Lateinamerika und Asien zum Thema nachhaltige Entwicklung sowie zielgruppenorientierte Seminare und Programme zum „Umweltschutz in Deutschland“.

Die Hanns-Seidel-Stiftung (HSS) führt in der Akademie für Politik und Zeitgeschehen Veranstaltungen durch, die zur Verbreitung der Leitidee der Nachhaltigen Entwicklung und zur Übernahme von mehr Verantwortung für künftige Generationen beitragen sollen. Im Vordergrund stehen dabei Veranstaltungen zu alternativen Energietechnologien sowie zum Verhältnis von Ressourcen, Ökonomie, Ökologie und sozialer Gerechtigkeit. Zudem werden Veranstaltungen zur Agenda 21 durchgeführt.

Die Friedrich-Naumann-Stiftung (FNS) setzt sich in ihrer politischen Arbeit intensiv mit der Bildung für Nachhaltigkeit auseinander. Im Rahmen der Angebote der FNS werden sowohl entwicklungspolitische Veranstaltungen als auch Maßnahmen zur Erhöhung des ökologischen Bewusstseins durchgeführt. Dies geschieht in der Regel in Zusammenarbeit mit Initiativgruppen.

In der Bildungsarbeit der Heinrich-Böll-Stiftung (HBS) ist die Nachhaltige Entwicklung ein zentrales Thema. Schwerpunkte der Arbeit im Zeitraum 2000 bis 2002 sind die Konferenz „Rio + 10“ und die Vernetzung von Projekten in Nord und Süd sowie der seit längerem gewachsene Bereich der „ökologischen“ Ökonomie. Im Programm „Zukunftsfähige Entwicklung (Ökologie und Soziales)“ werden Veranstaltungen mit unterschiedlichen Kooperationspartnern angeboten.

Die Rosa-Luxemburg-Stiftung (RLS) stellt mit den Themen „Zukunft“ und „Nachhaltigkeit“ wichtige Probleme der gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklungen, der Gesellschaftsanalyse sowie der Formulierung und Umsetzung von Reformalternativen in den Mittelpunkt ihres Angebotes. Zentrale Fragen im Bildungsangebot der RLS sind der sozial-ökologische Umbau und die Sicherung des sozialen Zusammenhaltes der Gesellschaft, eine neue Beschäftigungspolitik, die Gleichberechtigung sowie die Stärkung der Bürgerrechte.

### **4.2.5 BMF**

Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) bildet die Nachwuchskräfte im Bereich der Bundesfinanzverwaltung aus, wobei die Bundesforstverwaltung eine Sonderrolle einnimmt. Diese betreut ressortübergreifend die im Eigentum des Bundes stehenden Wälder und teilweise auch das Freigelände. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zweckbestimmungen erfolgt die Betreuung des Bundeswaldes nach folgenden Grundsätzen: Der Erhalt und die Entwicklung dauerhafter, ökologisch stabiler Wälder, die langfristig sowohl dem spezifischen Nutzungsinteresse gerecht werden als auch die Belastungen (z. B. durch Lärm und Staub) für die umgebende Kulturlandschaft begrenzen, steht an erster Stelle. Der Erhalt und die Entwicklung aller Leistungen und Schutzfunktionen des Waldes einschließlich seiner Übergangsbereiche für Boden, Wasserhaushalt, Klima, Landschaft und die vorkommenden Lebensgemeinschaften aus Pflanzen und Tieren einschließlich des Schutzes natürlich ablaufender Prozesse im Ökosystem bilden einen weiteren Grundsatz. Ebenso hat im Rahmen dieser Vorhaben das Erzielen eines bestmöglichen Betriebsergebnisses nach den Grundsätzen der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit Bedeutung. Um diesen Aufgaben und Zielen gerecht werden zu können, werden für die Angehörigen der Bundesforstverwaltung regelmäßig forstfachliche Seminare durchgeführt.

### **4.2.6 BMWi**

Nachhaltigkeitsbezogene Lernziele werden im Bereich der dualen beruflichen Ausbildung seit mehreren Jahren in allen Ausbildungsordnungen berücksichtigt. Alle seit 1997 überarbeiteten und seit diesem Zeitpunkt neu geschaffenen Ausbildungsberufe – dies gilt sowohl für den gewerblich-technischen als auch den kaufmännisch-verwaltenden Bereich – orientieren sich am Grundsatz ganzheitlicher Handlungszusammenhänge und enthalten als Standardberufsbildpositionen „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit“ sowie „Umweltschutz“.

Eine Arbeitsgruppe beim Bundesinstitut für Berufsbildung, der Vertreter der Sozialpartner sowie des BMWi und BMBF angehören, prüft gegenwärtig auf Initiative des BMWi die Möglichkeit, das Leitbild „nachhaltige Entwicklung“ noch eindeutiger in Ausbildungsordnungen zu verankern. Einvernehmen besteht bereits darin, im Verordnungstext aller Ausbildungsordnungen eine Bestimmung aufzunehmen, die besagt, dass die Ausbildungsinhalte unter Beachtung des Grundsatzes der Nachhaltigkeit zu vermitteln sind. Darüber hinaus gibt es Überlegungen, eine Berufsbildposition „Nachhaltigkeit“, welche die ökologische, wirtschaftliche und soziale Dimension dieses Begriffs abbildet, als zusätzliche Standardberufsbildposition in den Ausbildungsrahmenplan zumindest der gewerblich-technischen Berufe zu integrieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es bereits Fälle gibt, in denen über die Standardlernziele hinausgehende Qualifikationsanforderungen im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens verbindlich festgeschrieben wurden. Ein herausragendes Beispiel sind in diesem Zusammenhang die Laborberufe sowie Chemikant und Pharmakant, die unter der neuen Berufsbildposition „Betriebliche Maßnahmen zum verantwortlichen Handeln (Responsible Care)“ neben „Umweltschutz“ und „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit“ die nachhaltigkeitsrelevanten Aspekte „Einsetzen von Energieträgern“, „Qualitätsmanagement“ sowie „Wirtschaftlichkeit im Labor“ bzw. „kostenorientiertes Handeln“ enthalten (siehe Kap. 4.2.1).

#### **4.2.7 BMVEL**

Die Agrar- und Verbraucherschutzpolitik der Bundesregierung konzentriert sich auf eine umfassende und schnelle Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien im Bereich von Erzeugung, Verarbeitung und Verbrauch.

Die Aktivitäten des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung umfassen daher folgende Schwerpunkte:

- Agrarische Berufsbildung,
- Förderung von Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung,
- Verbraucheraufklärung über Prinzipien der Nachhaltigkeit und des nachhaltigen Konsums,
- Durchführung von Modellvorhaben mit der Orientierung auf eine nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums.

#### **Agrarische Berufsbildung**

Im Rahmen der Neuordnung der landwirtschaftlichen Aus- und Fortbildungsordnungen wurde auch unter dem Aspekt des besonderen Einflusses und der Verantwortung der landwirtschaftlichen Fach- und Führungskräfte für Naturhaushalt und Umwelt ein besonderes Augenmerk auf die Integration von Umweltaspekten, aber auch von Elementen einer Nachhaltigkeitsstrategie in diese Regelungen gerichtet.

Die landwirtschaftlichen Ausbildungsberufe zählen zu den Berufen, die in ihrem Berufsbild konkrete über die Standardlernziele hinausreichende Qualifikationsanforderungen im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens bereits jetzt verbindlich festschreiben. So wurde in den landwirtschaftlichen Ausbildungsordnungen eine Berufsbildposition eingeführt, die sich auf die zielgerichtete Vermittlung von Sozialkompetenzen in der betrieblichen Ausbildung orientiert, als einem wesentlichen Aspekt der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung.

Die Umsetzung des Nachhaltigkeitsgedankens im Sinne der Agenda 21 bedarf allerdings weiterer Anstrengungen, insbesondere bei der Weiterbildung der betrieblichen Ausbilder und der Ausbildungsberater. Das Tempo und der Grad mit dem Nachhaltigkeitsstrategien zum umfassenden Bestandteil der betrieblichen Ausbildungspraxis werden, wird entscheidend von dem Grad der Durchsetzung des Nachhaltigkeitsprinzips in der Gesellschaft abhängen.

Mit der konsequenten Verwirklichung komplexer, ganzheitlicher Prüfungsmethoden in den agrarischen Aus- und Fortbildungsordnungen wurde der Aspekt des Erwerbs und des Nachweises von Schlüsselqualifikationen erheblich verstärkt.

Mit dem Erlass der Verordnung über die Berufsausbildung zur Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik sowie zur Fachkraft für Wasserwirtschaft wurde im Berichtszeitraum gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) ein neuer Ausbildungsberuf geschaffen, der einen besonderen Bezug zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsgedankens hat. Als Fachkräfte im Bereich von Planungsbüros und öffentlichen Verwaltungen, die planerische und überwachungstechnische Leistungen in Zusammenarbeit mit Ingenieuren erbringen, haben insbesondere die Fachkräfte für Wasserwirtschaft vielfältige Kompetenzen bei der Durchsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien.

Mit der bundeseinheitlichen Fortbildungsregelung für Natur- und Landschaftspflegerinnen und -pfleger wurde dem in den letzten Jahren entstandenen Bedarf für praktische Fachkräfte in diesem Bereich entsprochen. Inwieweit weitere staatlich anerkannte Fortbildungsberufe in Bezug auf die Umsetzung der Ziele der Agenda 21 im Agrarbereich notwendig sind, wird fortlaufend mit den Sozialpartnern beraten.

#### **Förderung von Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung**

Bei der Förderung bundeszentraler Informationsveranstaltungen, die von Organisationen des ländlichen Raums (u. a. Landjugend- und Landfrauenverbände) durchgeführt werden, bilden Themen mit Bezug zur Durchsetzung einer nachhaltigen Entwicklung in den letzten Jahren zunehmend einen besonderen Schwerpunkt. Diese Maßnahmen sind nicht nur auf die unmittelbar im landwirtschaftlichen Bereich Tätigen zugeschnitten, sondern richten sich an die Gesamtheit der im ländlichem Raum lebenden Menschen. Bereits heute bieten die zahlreichen

Träger im Bereich der agrarischen Weiterbildung vielfältige Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums an und führen Projekte durch.

Die mit Förderung des BMVEL durchgeführten Wettbewerbe für Auszubildende in landwirtschaftlichen Berufen wurden in den letzten Jahren kontinuierlich im Sinne eines verantwortungsbewussten und nachhaltigen Wirtschaftens weiterentwickelt.

### **Verbraucheraufklärung**

Verbraucheraufklärung spielt eine wesentliche Rolle bei der Umsetzung der von der Agrarpolitik eingeleiteten Neuausrichtung hin zu einer weit stärkeren Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsprinzipien. Letztlich beeinflusst das Konsumverhalten der Verbraucherinnen und Verbraucher in entscheidendem Maße, ob sich nachhaltige Verfahren bei der landwirtschaftlichen Urproduktion, Lebensmittelherstellung und -vermarktung langfristig durchsetzen.

Verbraucheraufklärung muss so früh wie möglich beginnen, da im Kindes- und Jugendalter Gewohnheiten erworben und gefestigt werden. Nachhaltigkeitsprinzipien sowie Aspekte eines nachhaltigen Konsumverhaltens werden deshalb insbesondere im Rahmen von Maßnahmen der Verbraucheraufklärung für Kinder und Jugendliche vermittelt werden.

### **Durchführung von Forschungs- und Modellvorhaben**

Zur Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums führt das BMVEL verstärkt Forschungs- und Modellvorhaben durch, die der Entwicklung und Durchsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien dienen. Von besonderer Bedeutung in diesem Zusammenhang sind die sich in Vorbereitung befindenden Modell- und Demonstrationsvorhaben in ausgewählten Regionen. Sie sollen sichtbare Zeichen für die stärkere Orientierung der neuen Agrar- und Verbraucherpolitik auf die Prinzipien der Nachhaltigkeit geben. Dafür stehen in den Jahren 2002 bis 2005 bis zu 69 Mio. DM zur Verfügung. Da die Modellregionen auf der Grundlage eines Wettbewerbs der Regionen („Regionen aktiv – Land gestaltet Zukunft“) ausgewählt werden, geht die Wirkung dieser Vorhaben weit über die ausgewählten Modellregionen hinaus.

#### **4.2.8 BMA**

Die Aktivitäten des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung (BMA) einschließlich der nachgeordneten Behörden und Sozialversicherungsträger (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Bundesversicherungsamt, Bundesanstalt für Arbeit, Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften, Bundesverband der Unfallkassen, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Verband Deutscher Rentenversicherungsträger) beziehen sich auf folgende Schwerpunkte:

- In den durchgeführten Ausbildungsmaßnahmen ist Umweltschutz ein fester Bestandteil. So ist u. a. in den Ausbildungsberufen „Sozialversicherungsangestellte/

Sozialversicherungsangestellte“ und „Fachangestellter/Fachangestellte für die öffentliche Arbeitsförderung“ das Thema Umweltschutz durch die Neuordnungen der Berufsausbildungen in das Ausbildungsberufsbild aufgenommen worden. In den Studienplänen des Fachbereichs Arbeitsverwaltung an der Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung bestehen vielfältige Beziehungen zu ökologischen Themen. Gleiches gilt für die Ausbildung zum Diplomverwaltungswirt/Diplomverwaltungswirtin an der staatlich anerkannten Hochschule der Gesetzlichen Unfallversicherung. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin setzt sich zudem für die Integration des Gedankens einer nachhaltigen Chemie in das Chemiestudium und in angrenzende Studiengänge ein. Diese Initiative ist nicht nur für den Arbeits-, Umwelt- und Verbraucherschutz sondern auch für die Sicherung des Chemiestandortes Deutschland von entscheidender Bedeutung.

- Beim BMA und fast allen nachgeordneten Bundesbehörden und Sozialversicherungsträgern ist das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung in nach außen gerichtete Leistungen und in die Öffentlichkeitsarbeit integriert. Als Beispiel kann die von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin als ständige Einrichtung unterhaltene „Deutsche Arbeitsschutzausstellung“ angeführt werden. Die jährlich von mehr als 200 000 Menschen besuchte Ausstellung unterstreicht den grundlegenden Wert einer gesunden Arbeitswelt und die Bedeutung der „human resources“ für die Ökonomie der sich entwickelnden Wissensgesellschaft und fördert damit vor allem auch den sozialen Aspekt von Nachhaltigkeit und die Bewusstseinsbildung bei der Bevölkerung.
- Eine Vielzahl der im Rahmen der Leistungen der aktiven Arbeitsförderung durchgeführten Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) und Strukturanpassungsmaßnahmen (SAM) dienen der Umweltverbesserung und -sanierung. Im Jahr 1999 waren u. a. durchschnittlich etwa 27 000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch SAM im Bereich der Umweltsanierung beschäftigt. Im Zuge dieser Maßnahmen erhalten die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer Kenntnisse und Erfahrungen über ökologische Zusammenhänge und werden für das Thema Umwelt sensibilisiert.

#### **4.2.9 BMVg**

Die vom Bundesministerium für Verteidigung (BMVg) angebotene Aus- und Weiterbildung der Angehörigen der Bundeswehr im Umweltschutz zielt vorrangig darauf, Soldatinnen und Soldaten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit umweltrelevanten Aufgaben zu befähigen, diese effizient zu erfüllen. Ziel ist der Schutz von Mensch und Umwelt.

Soldatinnen und Soldaten erhalten schon in der Grundausbildung eine praxisbezogene Unterrichtung im Umweltschutz. In der allgemeinen militärfachlichen Ausbildung ist Umweltschutz integrierter Lerngegenstand. Unteroffizieren und Offizieren wird Umweltschutz auch

in ihrer Laufbahn- und Verwendungsausbildung vermittelt.

Für Soldatinnen und Soldaten, die Umweltschutz als dienstliche Aufgabe haupt- oder nebenamtlich wahrzunehmen haben, ist zentrale Ausbildungsstelle die ABC- und Selbstschuttschule in Sonthofen. Seit Beginn der Umweltschutzausbildung im Jahr 1991 wurden dort jährlich in zwölf unterschiedlichen Lehrveranstaltungen je rund 300 Soldaten im Umweltschutz geschult.

Die Aus- und Fortbildung im Umweltschutz für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundeswehrverwaltung erfolgt in der Laufbahnausbildung oder ist Gegenstand eigenständiger Lehrgänge. So sieht der Studienplan der Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung – Fachbereich Bundeswehrverwaltung – für das Studium der Beamtinnen und Beamten des gehobenen nicht-technischen Dienstes das Studienfach „Umweltschutz“ vor. Die Beamtinnen und Beamten des höheren und des gehobenen technischen Verwaltungsdienstes erhalten ihrer eigentlichen Laufbahnausbildung nachgeschoben einen fünftägigen Lehrgang im Umweltschutz. Darüber hinaus finden jährlich ca. 20 Fachlehrgänge für 700 mit Umweltschutzaufgaben betraute zivile Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundeswehr an der Bundesakademie für Wehrverwaltung und Wehrtechnik in Mannheim statt. Dort absolvierten bisher auch 60 Fachhochschulingenieure ein halbjähriges Aufbaustudium im Umweltschutz.

Die Universität der Bundeswehr in München bietet im Studiengang „Maschinenbau“ einen Studienschwerpunkt „Umweltrecht/Umwelttechnik“ an.

An der Pionierschule und Fachhochschule des Heeres für Bautechnik können staatlich geprüfte Techniker einen Aufbaulehrgang „Technischer Umweltschutz“ belegen.

#### **4.2.10 BMFSFJ**

Das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) fördert durch vielfältige Unterstützungsmaßnahmen nach dem Kinder- und Jugendplan des Bundes die bundeszentralen Infrastrukturen der außerschulischen politischen und der kulturellen Bildung und unterstützt Vorhaben vor allem im Bereich der Agenda 21 und der Partizipation von Kindern und Jugendlichen sowie im Rahmen der Gleichstellungsförderung. Weiterhin ist es zuständig für das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) und den Zivildienst.

#### **Vorschulische, schulische und außerschulische Bildung**

Um Kinder möglichst früh mit Umweltbildung und nachhaltiger Entwicklung vertraut zu machen, fördert das BMFSFJ Broschüren, Modellprojekte und Medienpakete, die u. a. dazu geeignet sind, die umweltpädagogische Arbeit in Kindertageseinrichtungen zu bereichern. Zudem hat das BMFSFJ eine Wanderausstellung zur naturnahen Gestaltung von Außenspielflächen für Tageseinrichtungen im vorschulischen Bereich erstellen lassen.

Bei den geförderten außerschulischen Bildungsangeboten herrschen partizipativ ausgerichtete und in der Regel mit

einer aktiven Lebensraumgestaltung einhergehende Lern-Projekte vor.

Für die Umweltbildung im Sport ist mit Unterstützung des BMFSFJ neben zahlreichen Projekten der Deutschen Sportjugend (DSJ) zum Thema „Umweltbildung im Sport“ ein Umweltkoffer entwickelt worden; zugleich wurde das Thema in allen Formen der fachlichen und überfachlichen Ausbildung als Unterrichtselement eingebaut.

#### **Partizipation von Kindern und Jugendlichen**

Von 1998 bis Ende 2000 untersuchte das Deutsche Jugendinstitut im Auftrag des BMFSFJ „Modelle gesellschaftlicher Beteiligung von Kindern und Jugendlichen“. Gegenstand des Forschungsprojektes war die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen, die in sozial geregelten Formen außerhalb der Familie stattfinden. Wesentliche Anstöße für die Entwicklung und Verbreitung von Partizipationsangeboten haben gesetzliche Regelungen gegeben, die die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen einfordern. Von Bedeutung ist hier vor allem das Sozialgesetzbuch VIII (Kinder- und Jugendhilfegesetz, KJHG), das seit 1991 in der gesamten Bundesrepublik gilt, und die UN-Kinderrechtskonvention, die 1990 unterzeichnet wurde und der Bundestag und Bundesrat 1992 zustimmten. Die Beteiligungsmöglichkeiten reichen von formal bzw. rechtlich verankerten Beteiligungen beispielsweise in der Schülermitverwaltung oder in Kinder- und Jugendparlamenten bis hin zu kurzfristigen, projektbezogenen Partizipationsmodellen wie z. B. die Neugestaltung eines Spielplatzes oder Planung und Bau einer Skaterbahn. Der Abschlussbericht der Untersuchung wird voraussichtlich Ende 2001 als Buchveröffentlichung erscheinen.

Im Rahmen des Regierungsprogramms zur Jugendpolitik „Chancen im Wandel“, das im Herbst 2001 vom Bundeskabinett verabschiedet wurde, setzt die Bundesregierung einen Schwerpunkt bei der Stärkung von Partizipationsmöglichkeiten und leistet damit auch einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung. Die Bundesregierung hat eine Bundesinitiative Beteiligungsbewegung unter der Schirmherrschaft des Bundeskanzlers ins Leben gerufen. Damit soll das Thema Beteiligung junger Menschen öffentlichkeitswirksam noch stärker in den Vordergrund rücken, bundesweit Impulse geben und u. a. im Verbund mit Ländern, Kommunen und Jugendverbänden vor Ort für Beteiligung mobilisieren. Die Beteiligungsbewegung soll dort hineingetragen werden, wo Jugendliche leben: in Familien, Jugendfreizeit- und Sporteinrichtungen, Schulen, Hochschulen, Ausbildungsstätten und Betriebe.

#### **Internationale Jugendzusammenarbeit**

Das BMFSFJ fördert im Rahmen der internationalen Jugendpolitik Programme der Begegnung und Zusammenarbeit von Jugendlichen und Fachkräften der Jugendarbeit. Die internationale Jugendpolitik ermöglicht das Kennenlernen anderer Länder und Kulturen. Ziel ist die Verbesserung des gegenseitigen Verständnisses, der Abbau von Vorurteilen und eine kritische Reflektion des ei-

genen Standpunktes sowie der Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Jugendhilfe über die Grenzen hinweg.

Als Thema der Jugendbegegnungen und der Fachkräfteprogramme gewinnt die nachhaltige Entwicklung immer stärker an Bedeutung. Im Rahmen von Fachkräfteprogrammen ist die nachhaltige Entwicklung einer von sechs Schwerpunkten, die jeweils in bilateralen Regierungsab-sprachen über die Förderung der Programme festgelegt werden.

### **Gleichstellungsförderung**

Das BMFSFJ unterstützt im Rahmen der Gleichstellungs-förderung kontinuierlich Veranstaltungen für Multiplika-torinnen zur Förderung des Umweltbewusstseins und zur Umsetzung der Agenda 21 aus frauenpolitischer Sicht.

Im Rahmen des mittelfristigen Aktionsprogramms für die Chancengleichheit von Frauen und Männern förderte es das Projekt „Gea-Net – Mädchen für ein ökologisches Eu-ropa“, das die Zugangsmöglichkeiten von Mädchen und jungen Frauen zu Naturwissenschaft und Technik verbes-sern soll. In diesem Zusammenhang werden Konzepte zur Sensibilisierung für Themen aus den Bereichen Umwelt und nachhaltige Entwicklung erarbeitet. Ein weiteres Ziel des Projekts ist es, die Partizipation von Frauen an gesell-schaftlichen Entscheidungsprozessen zu erhöhen.

Das BMFSFJ unterstützt außerdem das Modellvorhaben „SELF – Frauen gestalten Strukturentwicklungen länd-licher Regionen“, dessen Träger der Deutsche Land-frauenverband ist. Ziel des Projektes ist es, Frauen in erwerbswirtschaftlich orientierten Projekten der Land-frauenorganisationen in den neuen Ländern sowie Exis-tenzgründungsvorhaben einzelner Frauen zu helfen. Beim Existenzgründungsverhalten spielt die ökologische Pro-duktion und Vermarktung von Nahrungsmitteln eine wichtige Rolle.

### **Freiwilliges Engagement, Selbsthilfe und Ehrenamt**

Von grundlegender Bedeutung für eine nachhaltige Ent-wicklung ist die Stärkung der Bürgergesellschaft im Sinne einer aktiven gesellschaftlichen Teilhabe von Bürgerin-nen und Bürgern. Das Internationale Jahr der Freiwilligen 2001 eröffnet besondere Chancen, Umfang und Inhalt des freiwilligen Engagements in Deutschland sichtbar zu ma-chen, stärker öffentlich anzuerkennen und die wirtschaft-lichen, sozialen und politischen Rahmenbedingungen zu verbessern.

Das BMFSFJ hat im Vorfeld des Internationalen Jahres der Freiwilligen eine bundesweite repräsentative Erhe-bung durchführen lassen, die zum Ergebnis hatte, dass sich 34 % aller Bürgerinnen und Bürger ab 14 Jahren – das sind 22 Mio. Menschen – in ihrer Freizeit ehrenamtlich in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern engagieren, darunter auch dem Umwelt- und Naturschutz. Daneben sind fast 22 Mio. Menschen bereit, sich neu oder zusätzlich ehren-amtlich zu beschäftigen. Dieses Potenzial für zusätzliches Engagement gilt es durch geeignete Rahmenbedingungen

insbesondere durch Information und Beratung im lokalen Raum zu aktivieren.

Unter dem Aspekt des lebenslangen Lernens ist dieses hohe freiwillige Engagement eine wichtige Ressource auch für die bildungspolitischen Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung.

Eine bundesweite Kampagne unter dem Motto „Was ich kann, ist unbezahlbar“ eine Wanderausstellung sowie ein „Leitfaden für Kommunen zur Information und Beratung über freiwilligen Engagement und Selbsthilfe“ tragen u. a. die Anliegen zum Internationalen Jahr der Freiwilli-gen in die Gesellschaft.

### **Freiwilliges ökologisches Jahr**

Im Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) arbeiten junge Menschen in Einrichtungen des Umwelt- und Natur-schutzes. Durch praktische Tätigkeiten erwerben die Ju-gendlichen Wissen und Praxiserfahrung, zudem werden ihre Persönlichkeit und ihr Umweltbewusstsein weiter entwickelt. Damit unterstützt das FÖJ eine wichtige Phase der Berufs- und Lebensorientierung. Das Prinzip der Frei-willigkeit ist die zentrale Grundlage für das FÖJ.

Es dient dem Ziel, das Verantwortungsbewusstsein für das Gemeinwohl, insbesondere für einen nachhaltigen Um-gang mit Natur und Umwelt zu stärken, Umweltbewusst-sein zu entwickeln, um für Natur und Umwelt zu handeln und interkulturelle Erfahrungen zu vermitteln.

Das FÖJ begann 1987 mit einem Modellprojekt in Nie-dersachsen, andere Bundesländer folgten. Mittlerweile gibt es das FÖJ in allen Bundesländern. Die Zahl der Teil-nehmenden am FÖJ ist seither kontinuierlich gestiegen. Aktuell absolvieren über 1 500 Jugendliche zwischen 16 und 27 Jahren ein FÖJ. Das FÖJ wird pädagogisch be-gleitet. Die Mindestdauer beträgt sechs Monate, die längs-te zwölf. Das FÖJ kann auch im europäischen Ausland ab-solviert werden.

Die rechtliche Grundlage bildet das Gesetz zur Förderung des Freiwilligen Ökologischen Jahres (FÖJG) von 1993. Träger des FÖJ können Verbände, Vereine, Institutionen und Körperschaften sein, über deren Anerkennung die zu-ständigen Länderministerien entscheiden. Einsatzstellen für das FÖJ sind u. a. Behörden, Natur- und Umwelt-schutzorganisationen, Bildungseinrichtungen, soziale Einrichtungen oder Forschungseinrichtungen, die wie-derum von den Trägern des FÖJ anerkannt sein müssen. Die Teilnehmenden am FÖJ erhalten vom Träger Unter-kunft, Verpflegung, Arbeitskleidung und ein angemesse-nes Taschengeld.

Noch in dieser Legislaturperiode soll das FÖJG novelliert werden, um diesen Freiwilligendienst attraktiver und zu-kunfts-fähig zu gestalten. Vorgesehen sind die Ausdeh-nung der Einsatzmöglichkeiten auch auf das außereu-ropäische Ausland, eine Flexibilisierung durch die Möglichkeit, den Dienst um höchstens sechs Monate zu verlängern sowie die Option, in Teilabschnitten von drei Monaten über einen Zeitraum von insgesamt 24 Monaten freiwillig tätig zu werden. Außerdem ist beabsichtigt,

berufsqualifizierende Merkmale aufzunehmen, die entsprechend zertifiziert werden sollen.

Von den Bundesländern wird das FÖJ als wesentlicher Bestandteil der Umweltbildung verstanden, u. a. weil es ein umfassendes Angebot unterschiedlicher Träger und Aufgabenbereiche bietet. Im FÖJG ist die pädagogische Begleitung geregelt, wobei in einem FÖJ-Jahr 25 Seminartage stattfinden. In den letzten Jahren haben sich die pädagogischen Begleitseminare auch mit dem Leitbild Nachhaltigkeit auseinander gesetzt.

#### **Zivildienst**

Zivildienstleistende nehmen nach Dienstbeginn an staatlichen Zivildienstschulen an Einführungsseminaren teil. Diese Bildungsveranstaltungen orientieren sich u. a. an folgendem – in Richtlinien festgehaltenen – Lernziel: Fähigkeit und Bereitschaft, allein und mit anderen in Kenntnis historischer, ökologischer und globaler Zusammenhänge Verantwortung für die Zukunft zu übernehmen. Dem Bildungsauftrag entsprechend werden an den 20 Zivildienstschulen im Rahmen der Einführungslehrgänge und auch in externen Bildungsseminaren (auf freiwilliger Basis) Themen zur nachhaltigen Entwicklung angeboten. Dies geschieht in speziellen Umweltbildungsseminaren wie auch in integrierter Themenstellung zu ökologischen, sozialen und ökonomischen Problemen. Zurzeit gehen etwa 25 Prozent aller Seminare speziell oder integrativ auf die Thematik der Nachhaltigkeit ein, wobei etwa 22 000 Teilnehmer erreicht werden. Das Angebot wird sich zukünftig entsprechend dem sich entwickelnden Teilnehmerkreis noch erhöhen. Jährlich werden ca. 1 100 Zivildienstleistende, die direkt im Einsatz für Umwelt- und Naturschutz stehen, unter Anleitung von Experten auf ihre Tätigkeit vorbereitet.

#### **4.2.11 BMG**

Das Bundesministerium für Gesundheit setzt sich für die Integration der Nachhaltigkeitsdimensionen in den von ihm verantworteten Bereichen der Bildung ein.

Es ist zuständig für die Regelung der ärztlichen Ausbildung. In der neuen Approbationsordnung für Ärzte, die dem Bundesrat seit Anfang 1998 zur Beratung vorliegt, ist vorgesehen, dass die Studierenden neben einem Pflichtleistungsnachweis in dem Querschnittsbereich „Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem“ einen weiteren Pflichtleistungsnachweis im Querschnittsbereich „Prävention und Gesundheitsförderung“ erbringen müssen. Den Ärzten soll damit das Wissen vermittelt werden, das sie benötigen, um ihre Patienten zu einer gesünderen, bewussteren Lebensführung anzuleiten, die letztlich die Lebensqualität verbessert.

Darüber hinaus ist das Bundesministerium für Gesundheit für die auf der Grundlage des Artikels 74, Abs. 1 Nr. 19 erlassenen Berufsgesetze (z. B. Krankenpflegegesetz, MTA-Gesetz, Masseur- und Physiotherapeutengesetz) zuständig, welche die berufliche Erstausbildung regeln. Die auf der Grundlage der Berufsgesetze erlassenen Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen zu den jeweiligen

Berufen erhalten inhaltliche Mindestanforderungen. Dabei sind im Zusammenhang mit dem Thema Gesundheit und seine Wechselbeziehungen, Gesundheitsschutz, Gesundheitsförderung auch umweltbezogene Themen, wie z. B. Umweltschutz, Naturschutz, Umwelthygiene und Ökologie fester Bestandteil der Anforderungen.

Gemeinsam mit dem BMU hat das BMG das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit eingerichtet. Ziel des Programms ist es unter anderem, umfassend zu umweltbezogenen Gesundheitsrisiken zu informieren. Dies geschieht im Wege von Veröffentlichungen, (z. B. die Dokumentation zum Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit), der Erstellung von Online-Informationssystemen (z. B. <http://www.uminfo.de>) und Internet-Diskussionsforen (z. B. <http://www.uminfo.de/aktionsprogramm>). Durch die Integration von ökologischen und gesundheitsbezogenen Aspekten bei diesen Informationsangeboten für die Bevölkerung wird zu einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung beigetragen.“

#### **4.2.12 BMVBW**

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) ist aufgrund seiner Zuständigkeit für die sehr konkreten und wichtigen Daseinsbereiche Mobilität, Bauen und Wohnen in erheblichem Maße in die aktuelle Nachhaltigkeitsdiskussion eingebunden. Die damit einhergehenden Anforderungen haben inzwischen Eingang in die vielfältigen Regelungen zu Bau und Betrieb von Infrastruktur sowie Verhaltensvorschriften und -empfehlungen gefunden.

Der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung misst das BMVBW einen hohen Stellenwert bei. Obgleich es hier keine originäre Zuständigkeit hat, unterstützt das BMVBW die Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in Form von Maßnahmen der Bewusstseinsbildung, der Unterstützung beruflicher Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie der Vermittlung spezieller Kompetenzen zur Verkehrsteilnahme wie auch zur bürgernahen Stadt- und Raumentwicklung.

So hat das BMVBW bei der Novellierung des Fahrerlaubnisrechts – im Rahmen der Umsetzung der 2. EG-Führerscheinrichtlinie – die umweltbewusste und energiesparende Fahrweise stärker bei der Ausbildung und Prüfung für den Erwerb einer Fahrerlaubnis verankert. Seit dem 1. Januar 1999 enthält die Ausbildungsordnung für Fahrschülerinnen und Fahrschüler entsprechende verbindliche Vorschriften. Ziel sind sichere, verantwortungsvolle und umweltbewusste Kraftfahrerinnen und Kraftfahrer.

Das BMVBW unterstützt die gemeinsame Aktion des Deutschen Verkehrssicherheitsrates e. V. und der Deutschen Verkehrswacht e. V. zum Fahrtraining „Sicher, wirtschaftlich und umweltschonend Fahren“. Die Ziele des Trainingsprogramms sind durch Fahrtechniken und Verhaltenstipps:

- weniger Energie zu verbrauchen und damit Kosten zu sparen,

- weniger Schadstoffe zu produzieren und
- kritische Situationen durch intelligentes Fahren auszugleichen.

Das CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzial durch energiebewusstes und umweltschonendes Fahrverhalten ist erheblich und wird in Untersuchungen auf mindestens 15 % geschätzt. Die Aktion trägt zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission bei.

Derzeit in deutsches Recht umgesetzt wird die Energieverbrauchs-kennzeichnungspflicht für Pkw nach der am 18. Januar 2000 in Kraft getretenen Richtlinie 1999/94/EG. Sie beinhaltet Vorschriften zur Verbraucherinformation beim Marketing für neue PKW über den Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Eine nachhaltige Mobilität macht die Verlagerung von Teilen des Güterverkehrs von der Straße auf Schiene und Wasserstraße notwendig. Hierfür sind logistische Aktivitäten hilfreich, vor allem die Nutzung verkehrsträgerübergreifender Transportketten. Um diesen Prozess zu unterstützen, hat das BMVBW im Jahre 1999 die Ausbildungsinitiative Logistik gestartet. Sie hat das Ziel, gemeinsam mit anderen Ressorts, Repräsentanten aus Wirtschaft und Wissenschaft, dem Deutschen Gewerkschaftsbund und Fachverbänden nach Möglichkeiten zur Verbesserung der Logistikausbildung zu suchen.

Auf der Grundlage der im Auftrag des BMVBW vom Forschungsinstitut der Deutschen Außenhandels- und Verkehrsakademie (DAV) erstellten „Studie über die Anforderungsprofile an Führungskräfte und Mitarbeiter in der Logistik nach Wirtschaftsbereichen und Hierarchieebenen“ konzentriert sich die BMVBW-Ausbildungsinitiative Logistik u. a. auf folgende Handlungsfelder: Förderung der Nutzung multimodaler Verkehre für Logistikprozesse klein- und mittelständischer Betriebe durch Weiterbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Einrichtung eines hochschulgebundenen Studiengangs „Logistik“.

Im Berichtszeitraum hat das BMVBW für die Anwendung bei Bundesgebäuden einen „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ eingeführt, der von Investoren genutzt werden kann. Darüber hinaus erfüllt das BMVBW mit zahlreichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, mit der Teilnahme an Diskussionsforen und Symposien, auch auf internationaler Ebene seine Verpflichtung zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsprinzips im Bauwesen.

Im Rahmen seines Aktionsprogramms „Modellvorhaben der Raumordnung“ fördert das BMVBW Aktivitäten zur Unterstützung bürgerschaftlichen Engagements. Dieses Aktionsprogramm dient der Erprobung neuer raumordnerischer Handlungsansätze und Instrumente, z. B. Regionalmanagementkonzepte, Ideen- und Realisierungswettbewerbe oder Initiativen zur Entwicklung und Förderung der transnationalen raumordnerischen Zusammenarbeit. Ziel ist auch die Förderung bürgerschaftlichen Engagements, da ohne breite Beteiligung und Akzeptanz der Bevölkerung diese Instrumente nicht erfolgreich sein können. Die Durchführung des Aktionsprogramms konzentrierte sich im Zeitraum 1996 bis 2000 auf zwei

Schwerpunkte: Nachhaltige Regionalentwicklung durch regionale Kooperation und transnationale Zusammenarbeit.

#### **4.2.13 BKM**

Der Beauftragte der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und der Medien (BKM) fördert seit 1998 bis einschließlich 2004 im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für die Region Bonn das Projekt „Unser blauer Planet – Leben im Netzwerk“. Das Vorhaben besteht im Aufbau eines ökologischen Informationszentrums, das als Dauerausstellung im Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig in Bonn der Öffentlichkeit zugänglich sein wird. Die Ausstellung soll im Bewusstsein der Menschen Verständnis und Bereitschaft zu Übernahme der Verantwortung für die Einmaligkeit der natürlichen Lebensgrundlagen schaffen. Der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung dient das Informationszentrum durch die Visualisierung und exemplarische Darstellung grundlegender ökologischer Gesetzmäßigkeiten, die die Lebensprozesse und Kreisläufe der Erde regeln.

## **5 Stiftungswesen**

### **5.1 Deutsche Bundesstiftung Umwelt**

#### **Entstehung**

Der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) kommt bei der Förderung der Umweltbildung unter dem Aspekt der Verstärkung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung große Bedeutung bei. Die gesamte Fördertätigkeit ist an diesem Leitbild orientiert. Zentrales Anliegen der Stiftung ist es, die Entwicklung und Nutzung neuer umweltentlastender Technologien und Produkte im Sinne eines vorsorgenden Umweltschutzes anzuregen. Des Weiteren sollen Umweltbewusstsein und -verhalten der Menschen durch Umweltbildung ebenso wie die Vermittlung von Bewertungskriterien gefördert werden. Auf diese Weise kommt ihr eine wichtige Funktion im Bereich Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu.

Die DBU fördert innovative und beispielhafte Vorhaben zum Schutz der Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der mittelständischen Wirtschaft. Sie ist die größte Umweltstiftung Europas. In den zehn Jahren ihres Bestehens hat sie mehr als 4 400 Projekte mit über 1,75 Mrd. DM Fördervolumen unterstützt und damit eine Vorreiterrolle in der deutschen Förderpolitik übernommen.

Die Gründung der DBU geht zurück auf eine Initiative der Bundesregierung, die beabsichtigte, die aus der Privatisierung des Salzgitter-Konzerns anfallenden Mittel von ca. 2,5 Mrd. DM für eine beständige Förderung einer zukunftsorientierten und ökologisch verantwortlichen Marktwirtschaft Deutschlands einzusetzen. Auf dieser Basis wurde das Gesetz zur Errichtung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt am 20. Juni 1990 im Bundestag beschlossen, im März 1991 nahm die DBU ihre Arbeit auf. Die Bundesregierung ist im Kuratorium der Stiftung durch das BMU, BMBF und BMWi vertreten. Die Stif-

tung hat insbesondere zu Beginn ihrer Tätigkeit verstärkt Projekte in den neuen Bundesländern gefördert.

### **Förderschwerpunkte**

Neben anderen umfasst die Arbeit der DBU den Förderschwerpunkt „Umweltkommunikation“ im Kontext des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung mit seinen Teilbereichen: Umweltkommunikation in der mittelständischen Wirtschaft, Umweltinformationsvermittlung, Umweltbildung sowie Umwelt und Kulturgüter. Für Projekte dieses Bereichs hat die DBU seit ihrer Gründung ca. 450 Mio. DM Fördergelder bewilligt. Grundlage für die Förderschwerpunkte in der Umweltkommunikation ist der Gedanke, dass nachhaltige Entwicklung von der gesamten Bevölkerung getragen werden muss, um sie erfolgreich umzusetzen. Hier schreibt die DBU der Umweltbildung eine zentrale Rolle zu und stellt die verständliche Aufbereitung komplexer Umweltzusammenhänge in den Vordergrund.

Anfang der 90er-Jahre ist die Stiftung davon ausgegangen, dass eine nachhaltige Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation entscheidend durch effektive Vermittlung und Umsetzung von vorhandenem Wissenspotenzial erreicht werden kann. Dies soll durch Informationsvermittlung an möglichst viele Menschen und durch Umweltberatung für spezielle Zielgruppen geschehen. Umweltbildung wiederum soll nicht nur Wissen, sondern Bewertungskriterien und Entwicklungsveränderungen vermitteln sowie auf Handlungsorientierung und Handlungsbereitschaft gerichtet sein

In der zweiten Hälfte der 90er-Jahre hat die Stiftung ihre Förderschwerpunkte überarbeitet. Sie orientiert sich nun verstärkt an der Agenda 21. Das Umweltthema wird nicht mehr losgelöst von den sozialen Beziehungen, kulturellen Einflüssen und ökonomischen Rahmenbedingungen gesehen, wobei die Lösung anstehender Probleme vor allem die Mitwirkung aller relevanten Akteure erforderlich macht. Deshalb erweitert die Stiftung ihren Blick und spricht von Umweltkommunikation für eine nachhaltige Entwicklung, die mit dazu beitragen soll, dass Beziehungen zwischen den Akteuren hergestellt werden, die zum Handeln führen. Über Umweltkommunikation sollen die Ideen der Agenda 21 in die Breite getragen werden, damit nachhaltige Entwicklung von der gesamten Bevölkerung unterstützt und umgesetzt wird.

### **Förderaktivitäten**

Für Projekte der Umweltbildung/Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bewilligte die DBU von 1991 bis 2000 306 Mio. DM Fördermittel. Der größte Anteil entfiel auf Einrichtungen der außerschulischen Umweltbildung. Seit 1996 werden vermehrt Fragen zur Agenda 21 eingebunden. Die außerschulische Umweltbildung als wichtiger Förderschwerpunkt der DBU im Bereich der Umweltbildung ist durch die von der Stiftung geförderten Evaluationsstudie „Einrichtungen der allgemeinen Umweltbildung in Deutschland – Praxis und Perspektiven ihrer Arbeit“ dokumentiert (siehe Kap. 3.5).

Versucht man, die Förderaktivitäten der DBU im Rahmen von Umweltbildung und -kommunikation strukturell zu systematisieren, so lassen sich sieben verschiedene strukturelle Förderschwerpunkte ausmachen. In der Rangfolge der Fördersummen sind diese alle Aktivitäten der Bereiche „Umweltbildung“ und „Umweltinformationsvermittlung“:

- Förderung des Baus, der Ausstattung und Erweiterung von Umweltbildungseinrichtungen,
- Förderung von Wettbewerben und Kampagnen sowie Aktionen,
- Förderung von Studien zu einzelnen Themen der Umweltbildung und -kommunikation sowie von Machbarkeitsstudien, Entwicklung und Erprobung von Konzepten mit Studiencharakter, Evaluationen,
- Förderung von Tagungen, Seminaren, Kongressen und Fortbildungen,
- Förderung von Ausstellungen,
- Förderung der Entwicklung von Informationsmaterialien, Lehr- und Lernmitteln und
- Förderung der Entwicklung von Netzwerken und Kommunikationsstrukturen, insbesondere unter den NRO in der Umweltbildung.

Die geförderten Projekte zur Umweltkommunikation von Kindern und Jugendlichen, deren Anzahl sich seit Gründung der Stiftung auf über 200 beläuft, lassen sich durch fünf thematische Schwerpunkte charakterisieren: Umwelterziehung im Kindergarten, Motivation durch Erlebnis und Spaß, Lernorte außerhalb von Schule, Umweltkommunikation und Medien und Partizipieren am politischen Prozess.

Die geförderten Projekte zur Umweltbildung und Umweltkommunikation für Kinder und Jugendliche lassen sich wie folgt zusammenfassend beschreiben:

- Die geförderten Vorhaben orientieren sich etwa seit der zweiten Hälfte der 90er-Jahre stärker an Themen und Fragen, die in der Agenda 21 und im Kontext der Diskussion um eine nachhaltige Entwicklung eine Rolle spielen.
- Mit der Orientierung an der Agenda 21 konnten über verschiedene Fördervorhaben neben den traditionellen Themen neue Felder erschlossen werden. Beispielsweise seien genannt: nachhaltige Landwirtschaft, ressourcensparender Materialeinsatz, ökologische Baustoffe, nachhaltige Regionalentwicklung, Konsumverhalten, Partizipation, Umweltethik.
- Die Förderung von Projekten mit multimedialen Ansätzen gewinnt an Bedeutung. Hiermit wird der Erkenntnis Rechnung getragen, dass Kinder und Jugendliche immer größeren Zugang zu Neuen Medien haben und sich mit großer Selbstverständlichkeit dieser auch bedienen. Hier wird ein Weg verfolgt, der von der Hoffnung getragen ist, dass Kinder und Jugendliche über die Neuen Medien für die Umweltthematik

und Agenda 21 interessiert werden können. In einem bemerkenswerten Umfang werden Projekte in Verbindung mit Massenmedien (Zeitungen, Rundfunk und Fernsehen) gefördert.

- Die in den verschiedenen Vorhaben verfolgte Methodenvielfalt ist beachtlich. Hier kann die Stiftung mit Recht sagen, dass sie entscheidend dazu beiträgt, Umweltbildung und Umweltkommunikation interessant, abwechslungsreich, lustvoll und Spaß bereitend zu gestalten.
- In einer Reihe von Projekten werden neue und ungewöhnliche Kooperationsformen und Kooperationen erprobt. Das Spektrum reicht von der Zusammenarbeit mit verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen über Verbände, große wie auch kleine Unternehmen, Politik und Verwaltung bis hin zu Schulkooperationen oder Ländergrenzen überschreitende Zusammenarbeit. Hierin spiegelt sich in Ansätzen der Modernisierungs- und Gestaltungsanspruch von Umweltbildung und -kommunikation wider, der seit einiger Zeit verstärkt diskutiert wird.

Deutlich wird, dass die Stiftung mit ihrer Förderpolitik sehr bald nach der Konferenz von Rio den Nachhaltigkeitsgedanken aufgegriffen hat. Es ist der Stiftung mit einem beachtlichen Mitteleinsatz gelungen, innovative Vorhaben anzustoßen, die den Bereich der Umweltbildung und Umweltkommunikation wie auch der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung deutlich prägen. Nicht zuletzt trägt sie mit ihrer Projektförderung dazu bei, dass sich über ungewöhnliche Kooperationen auch bislang weniger interessierte Institutionen oder Personen mit Umweltbildung und Umweltkommunikation für Kinder und Jugendliche auseinandersetzen.

Die Stiftung legt ebenfalls großen Wert auf die Umweltkommunikation in der mittelständischen Wirtschaft. Das betriebliche Umweltmanagement wird dabei als eine Chance für die Durchsetzung auf dem internationalen Markt betrachtet. Seit ihrer Gründung hat die DBU ca. 145 Mio. DM für Projekte dieses Förderschwerpunkts bewilligt. Ein besonderes Augenmerk gilt der Anschubfinanzierung einer flächendeckenden Umweltberatung, insbesondere in den neuen Bundesländern, und in der Schaffung einer Bildungs- und Beratungsinfrastruktur. Zudem wird u. a. die umweltorientierte Qualifizierung durch Fort- und Weiterbildung gefördert oder auch die Umweltkommunikation zwischen Wirtschaft und Verwaltung z. B. im Bereich der Lokalen Agenda.

### **Internationalisierung**

In den letzten Jahren hat die DBU ihr Engagement auf internationale Förderaktivitäten ausgeweitet. In einem gemeinsam von der DBU und der polnischen Nowicki-Stiftung 1998 begonnenen Stipendienprogramm sammeln junge polnische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Bereichen Umwelttechnik und -forschung während eines halb- bis einjährigen Stipendiaufenthalts in Deutschland an verschiedenen Einrichtungen und Be-

trieben Erfahrungen für den Beruf. Dieses Programm wurde Anfang 2001 auf den baltischen Raum ausgeweitet.

Außerdem werden einzelne Kooperationsprojekte zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vor allem im Jugendbereich gefördert, wobei die Projektträger aus Ländern der angrenzender mittel- und osteuropäischen Staaten kommen. Dabei stehen neben Wissens- und Erfahrungsaustausch Themen im Vordergrund, die Chancen zur Partizipation von Jugendlichen, wie z. B. gemeinsame Jugendparlamente, eröffnen.

## **5.2 Weitere Stiftungsaktivitäten**

Auch auf Länderebene gibt es eine Reihe von Stiftungen, die sich, vom jeweiligen Land unterstützt, u. a. der Förderung der Umweltbildung bzw. der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung widmen. Dies sind z. B.:

- die Bayerische Landesstiftung,
- die Niedersächsische Umweltstiftung,
- die Niedersächsische Wattenmeerstiftung,
- die Sächsische Landesstiftung,
- die Stiftung Umwelt und Naturschutz Sachsen-Anhalt,
- die Stiftung Hessischer Naturschutz oder
- die Energiestiftung Schleswig-Holstein.

In den neuen Bundesländern ist außerdem die Stiftung Nord-Süd-Brücken tätig. Sie fördert seit 1994 partnerschaftliche und solidarische Entwicklungshilfe für benachteiligte Regionen der Welt und will mit ihrer Arbeit das öffentliche Bewusstsein für die Notwendigkeit von Entwicklungszusammenarbeit stärken. Mit den Erträgen des Stiftungskapitals (ca. 34 Mio. DM) unterstützt die Stiftung die Arbeit von ostdeutschen entwicklungspolitischen NRO. Jährlich werden ca. 130 Projekte gefördert.

## **6 Sonstige Aktionen**

### **6.1 Bildungsnetzwerke**

In den letzten Jahren haben sich verschiedene Bildungsnetzwerke entwickelt, die jeweils sehr unterschiedliche Funktionen ausfüllen. Die Bundesregierung sieht in der Netzwerkbildung große Chancen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Bildungsinstitutionen zu verankern und zugleich auch auf weitere Bildungseinrichtungen auszubreiten. Durch Netzwerke entstehen neue institutionenübergreifende Aktivitäten, werden Möglichkeiten für Erfahrungsaustausch unter Lehrenden und Lernenden geschaffen und es ergeben sich innovative Kooperationsmöglichkeiten. Es erschließen sich Verbindungen zu ausländischen Bildungseinrichtungen und damit zu anderen Kulturkreisen und es ergeben sich Horizonsweiterungen bei allen Beteiligten. Durch Netzwerke können Motivationen verstärkt werden, sich im Rahmen von Bildungsprozessen mit Nachhaltigkeitsthemen auseinander zu setzen. Eine wichtige Funktion über-

nehmen Netzwerke bei der Implementation und Dissemination von Bildungsaktivitäten, indem Erfahrungen von Netzwerkpartnern berücksichtigt oder gute Beispiele für die eigene Bildungsarbeit übernommen werden. Die Einbindung in Netzwerkstrukturen trägt zudem zur Reflexion der eigenen Arbeit bei und unterstützt auf diese Weise Lernprozesse. Der Aufbau von Netzwerkstrukturen und der damit erleichterte Erfahrungsaustausch wird durch die neuen Medien und insbesondere durch das Internet begünstigt.

### 6.1.1 ENSI

Environment and Schools Initiatives (ENSI) ist ein internationales Netzwerk der OECD/CERI zur Kooperation und Zusammenarbeit bei Projekten und Entwicklungsprogrammen im Rahmen von Umweltbildung/Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und Schule. Mitglieder sind Regierungen oder regierungsnahe Organisationen, Forschungsinstitute, Schulen sowie Lehreraus- und -fortbildungseinrichtungen der Länder Deutschland, Australien, Belgien, Dänemark, England, Finnland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz und Ungarn. Assoziierte Partner sind USA, Japan, Korea und Neuseeland. Deutschland hat in den Jahren 2002 und 2003 den Sitz des Sekretariats inne, der zwischen den beteiligten Ländern rotiert.

ENSI arbeitet vornehmlich auf folgenden Gebieten: Initiierung, Koordinierung und Förderung von Forschung und Schulaktivitäten; Veröffentlichung und Verbreitung der Aktivitäten; Unterstützung des internationalen Austausches, Verständnisses und der Zusammenarbeit mit anderen internationalen Organisationen und ihren Programmen; Erstellen entsprechender politischer Empfehlungen oder Stellungnahmen.

Auf einer jährlichen Konferenz werden die aktuellen Arbeitsschwerpunkte festgelegt. Im Rahmen dieser Aufgabenbereiche führt ENSI verschiedene Projekte durch. Die Rahmenbedingungen für die Integration einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland bzw. in deutschen Schulen werden von ENSI positiv bewertet. Besondere Bedeutung kommt hierbei der Verpflichtung der ENSI-Schulen in Deutschland zu, ein Schulentwicklungsprogramm vorzulegen, das die in ausgewählten Bereichen erzielten Erfolge dokumentiert und Ziele sowie Qualitätskriterien für die nächste Entwicklungsperiode festlegt. Mithilfe dieses Rahmens ist es den deutschen ENSI-Schulen gelungen, Umweltbildungsinitiativen in den Regelunterricht zu integrieren (ENSI 1999).

Gegenstand der aktuellen Aktivitäten von ENSI ist die Etablierung als Comenius-Netzwerk im Rahmen des EU-Bildungsprogramms SOKRATES, das eine weltweite Kooperation mit Staaten außerhalb der EU mit verschiedenen Arbeitsbereichen vorsieht: Schulentwicklung und Qualitätskriterien mit ökologischem Schwerpunkt, Gestaltungskompetenz als Schlüsselqualifikation für eine nachhaltige Entwicklung, Informationstechnologie und Neue Medien sowie Zusammenhänge zwischen nachhaltiger Schulentwicklung und Lehreraus- und -fortbildung.

### 6.1.2 UNESCO-Projektschule

Durch die UNESCO-Projektschule fördert die UNESCO das in Kapitel 25 der Agenda 21 geforderte Engagement und die Beteiligung Jugendlicher an Entscheidungsprozessen. Bedingung für das Tragen des Titels „UNESCO-Projektschule“ ist die kontinuierliche Mitarbeit einer Schule im internationalen Schulnetz der UNESCO. Dabei unterstützen diese Schulen aktiv das Ziel der UNESCO „Erziehung zur internationalen Verständigung“, indem sie sich für die Umsetzung der Menschenrechte, die Bekämpfung der Armut und des Elends, den Schutz der Umwelt und für Toleranz einsetzen. Die Schulen beteiligen sich dadurch am internationalen Netzwerk, dass sie Verbindungen untereinander herstellen und auch Begegnungen ermöglichen, z. B. durch Schulpartnerschaften, fächerübergreifenden Unterricht durchführen oder an internationalen Seminaren und Austauschprogrammen teilnehmen.

Wichtiger Aspekt im Rahmen der UNESCO-Projektschule ist die Teilnahme an den weltweiten Projekttagen der Solidarität, die seit 1996 (zehn Jahre nach Tschernobyl) im Zweijahresrhythmus veranstaltet werden (Bloech u. a. 1999). Im Jahr 2000 stand das Thema „Agenda 21-Schulen entwickeln Wege zur Nachhaltigkeit“ im Mittelpunkt. Über 600 Schulen aus mehr als 100 Staaten aller Kontinente beteiligten sich an Aktionen zum weltweiten Umweltschutz. Die Ergebnisse wurden während der Weltausstellung EXPO 2000 präsentiert.

Im Jahr 2000 trafen sich 200 Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer aus UNESCO-Projektschulen aus 45 Ländern in Bielefeld. Unter dem Motto „Keep our Earth clean“ beschäftigte sich die erste Internationale UNESCO-Sommerschule (<http://www.people.freenet.de/~summerschool>) zum Umweltlernen eine Woche lang mit den Bedingungen einer nachhaltigen Entwicklung. Ermöglicht wurde die Tagung durch die Unterstützung der Aktion Saubere Landschaft (ASL). Die „Internationale Sommerschule“ ist Teil einer Reihe von Projekten zum Umweltlernen, die von der UNESCO in Zusammenarbeit mit der ASL im Jahr 2000 veranstaltet wurde.

### 6.1.3 GLOBE Germany

GLOBE ist ein internationales Programm für Umwelt, Wissenschaft und Erziehung, das von den USA initiiert wurde und an dem sich 87 Staaten – darunter auch Deutschland – beteiligen. Derzeit wird GLOBE in Deutschland pädagogisch vom Institut für Lehrerfortbildung in Hamburg und wissenschaftlich-technisch vom DLR in Köln betreut. Beteiligt sind ca. 200 deutsche Schulen. Das BMBF unterstützt das Programm seit 1996.

Ziel von GLOBE ist es, durch langfristige Beobachtung umweltrelevanter Faktoren ein tieferes Verständnis über das – globale – Zusammenwirken der einzelnen Bereiche Klima, Gewässer und Boden zu erreichen. Mit GLOBE werden somit Forschung und Bildung im Bereich Umwelt/nachhaltige Entwicklung miteinander verknüpft. Ferner soll GLOBE einen Beitrag zur Vertiefung des naturwissenschaftlichen Unterrichts leisten und zur Schul-

entwicklung sowie zum Erwerb informationstechnischer und internationaler Kompetenzen beitragen.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleituntersuchung (Bolscho/Seybold 2000) belegen, dass sich GLOBE-Schulen häufig in lokalen und regionalen Umweltaktivitäten engagieren und dabei oft GLOBE-Messungen einbinden. Jedoch hat insbesondere der internationale Austausch über die Messergebnisse und damit die globale Dimension von GLOBE bisher nur einen geringen Niederschlag in der Arbeit der Schulen bzw. der Schülerinnen und Schüler gefunden.

#### 6.1.4 Umweltschule Europa

„Umweltschule Europa“ ist eine Ausschreibung der europäischen Umweltbildungsstiftung Foundation for Environmental Education in Europe (F.E.E.E). Auf diesem Weg soll die Entwicklung umweltverträglicher Schulen und die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden. Es handelt sich dabei nicht um einen Wettbewerb, sondern um eine Auszeichnung, die zum Ziel hat, umweltgerechtes Verhalten an den Schulen zu etablieren. Darüber hinaus sollen alle Beteiligten dauerhaft motiviert werden, sich für nachhaltige Entwicklung einzusetzen. Die Auszeichnung können Schulen jeden Typs erreichen, unabhängig davon, wie umweltverträglich sie bereits gestaltet sind.

Die Auszeichnung wird für ein Jahr an Schulen verliehen, die innerhalb einer zweijährigen Projektzeit anhand eines selbst entwickelten Konzepts umweltverbessernde Maßnahmen verwirklicht haben und dieses in einer Dokumentation belegen. Folgende Kriterien müssen erfüllt werden: Die Schule bzw. die Umweltgruppe der Schule soll in mindestens zwei Handlungsbereichen aktiv werden. Der Großteil der Schule soll in die Umsetzung des Konzeptes eingebunden sein und die Öffentlichkeit soll angesprochen werden. Die Aktivitäten müssen langfristig angelegt und die Verbesserung der Umweltverträglichkeit an der Schule nachweisbar sein.

An den Schulen werden Themen im Umweltbereich in aktiver Kooperation zwischen Schule, Eltern und außerschulischen Partnern, z. B. Wirtschaft, Kommune, Vereine, bearbeitet. Die beteiligten Schulen treffen sich regelmäßig auf regionaler sowie auf Landes- und Bundesebene, um den Austausch zu pflegen.

Das Projekt wird in Deutschland durch die DGU vertreten, die im Rahmen des europaweiten Netzwerkes Kontakte zu Umweltschulen in anderen europäischen Ländern zur Förderung internationaler Kooperation vermittelt. Als Belohnung für den Einsatz erhalten die Beteiligten weder Sach- noch Geldpreise, sondern allein einen Imagegewinn. Im Jahr 2000 waren europaweit etwa 4 000 Schulen aus 19 Ländern beteiligt, davon in Deutschland etwa 600 Schulen in acht Bundesländern. Dies belegt die Akzeptanz des Projektes durch die Schulen.

## 6.2 Wettbewerbe

Die Bundesregierung sieht in der Durchführung von Wettbewerben eine gute Möglichkeit, Motivation für Umwelt-

engagement zu fördern. Die Beteiligung vor allem von Schülerinnen und Schülern an solchen Wettbewerben bietet einen interessanten Rahmen, sich auf eine andere Weise mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit auseinander zu setzen, als es im üblichen schulischen Rahmen möglich ist. Erfreulich ist die große Beteiligung an verschiedenen Wettbewerben, die auf Bundes-, Landes- oder auch Lokalebene stattfinden.

Auf der Bundesebene sind verschiedene Wettbewerbe mit Bezug zum Themenfeld Nachhaltige Entwicklung zu nennen, die regelmäßig durchgeführt werden. Darüber hinaus gibt es weitere, nicht dauerhaft durchgeführte Wettbewerbe.

### 6.2.1 Jugend forscht

Der weltweit größte mathematisch-naturwissenschaftliche und zugleich am weitesten bekannte Wettbewerb „Jugend forscht“ wird jährlich durchgeführt und wendet sich an Schülerinnen und Schüler sowie an Jugendliche bis zum Alter von 21 Jahren. Das BMBF trägt den größten Teil der laufenden Kosten und vergibt im Rahmen des nationalen Wettbewerbs Sonderpreise sowie Preise für besonders aktive Schulen. Ansteigende Teilnehmerzahlen – im Jahr 2000 haben nahezu 7 000 Jugendliche teilgenommen – und die hohe Qualität der präsentierten Arbeit belegen die große Akzeptanz bei Schulen und Jugendlichen sowie deren Engagement. Insbesondere der Themenbereich „Umwelttechnik“ des Wettbewerbes hat eine hohe Relevanz für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Eine zusätzliche internationale Komponente hat „Jugend forscht“ seit 1990 gewonnen. Ganz auf den Bereich Umwelt ausgerichtet ist der Wettbewerb „Worldwide Young Researchers for the Environment“ (WYRE), der im Jahr 2000 aus dem Wettbewerb „Young European Environmental Researchers“ (YEER) erwuchs. Er wird durch die Deutsche Bank AG entscheidend gefördert.

Die Bundesregierung hat maßgeblich dazu beigetragen, dass „Jugend forscht“ und WYRE mit ihrem Unterbau auf Regional- und Landesebene entstehen und dauerhaft gesichert werden konnten.

### 6.2.2 BundesUmweltWettbewerb

Der BundesUmweltWettbewerb wird vom BMBF gefördert und vom Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) an der Universität Kiel seit 1990 als Schülerwettbewerb jährlich bundesweit ausgeschrieben. Das Ziel des Wettbewerbs besteht darin, dem für Nachhaltigkeit konstitutiven Prinzip der Vernetzung Rechnung zu tragen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden angeregt, sich in die Rolle verschiedener gesellschaftlicher Gruppen zu versetzen, um aus unterschiedlichen Perspektiven zur Lösung konkreter Umweltprobleme vornehmlich aus dem persönlichen Umfeld beizutragen. Dieses Ziel findet im Motto des Umweltwettbewerbs „Vom Wissen zum Handeln“ seinen Ausdruck. Im Sinne der Förderung gesellschaftlicher Teilhabe wird vorgeschlagen, mit Firmen, Behörden und kommunalen Institutionen zu

kooperieren. Der Wettbewerb fördert die Auseinandersetzung mit Fragen der gemeinsamen und nachhaltigen Gestaltung von Lebensraum.

### 6.2.3 Bundeswettbewerb Deutscher Naturparke

Vom Verband Deutscher Naturparke (VDN) wird mit finanzieller Unterstützung des BMU der Bundeswettbewerb Deutscher Naturparke in zwei- bis dreijährigem Turnus durchgeführt. Ziel des Wettbewerbs ist es, beispielhafte Lösungen für den Ausgleich von Erholungsnutzungen und Naturschutzbelangen vorzustellen und bekannt zu machen. Im Jahr 2000 stand der Wettbewerb unter dem Thema „Stärkung der regionalen Identität durch Naturparke“.

### 6.2.4 Weitere Wettbewerbe

Im Zuständigkeitsbereich des BMBF werden folgende weitere Wettbewerbe durchgeführt:

- Im Mai 2000 wurde der „Ideenwettbewerb Stadt 2030“ im Rahmen des Forschungsprogramms „Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert“ ausgeschrieben. Mit diesem Ideenwettbewerb wurden Kommunen angesprochen, in Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen Zukunftskonzepte zu entwickeln und deren politische und planerische Umsetzung zu skizzieren. In modellhaften Prozessen unter Einbindung der Bürger sollen die Kommunen selbstbindende Konzeptionen entwickeln, um ihre Handlungsfähigkeit den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen und Konflikte zu lösen. Isolierte Ressortplanungen sollen unter ganzheitlichen Zukunftsperspektiven gebündelt und in der politischen Willensbildung der Kommunen verankert werden. Aus 110 Bewerbungen wurden 21 Verbände im März 2001 zur Förderung vorgeschlagen. Detaillierte Informationen sind unter <http://www.stadt2030.de> zu finden.
- Im BMBF-Förderschwerpunkt „Modellprojekte für nachhaltiges Wirtschaften“ stehen regionale Ansätze für nachhaltiges Wirtschaften im Zentrum. Beispielhafte Initiativen auf regionaler Ebene wurden in einem Wettbewerb ausgewählt, um mit intensiver wissenschaftlicher Begleitung vorhandene Ansätze nachhaltigen Wirtschaftens zu untersuchen. 14 ausgewählte Projekte haben 1999 mit verschiedenen Schwerpunkten ihre Arbeit aufgenommen. Sie arbeiten interdisziplinär und unterstützen u. a. Lernprozesse in der Region.

Das BMU fördert zusätzlich folgende Wettbewerbe:

- In den Jahren 2000 und 2001 wurde der Internet-Ideenwettbewerb „Coole Argumente für die Agenda 21“ gefördert. In diesem Wettbewerb setzen sich Jugendliche kreativ mit den Inhalten der Lokalen Agenda 21 auseinander. Gleichzeitig soll der Wettbewerb zur Mitarbeit anregen und Beispiele für Lokale Agenda 21-Initiativen und -Aktivitäten verbreiten.

- Unter dem Motto „Halt die Welt im Gleichgewicht!“ wurde von 1997 bis 2000 jährlich ein Wettbewerb für Jugendliche veranstaltet. Es wurden Projekte ausgezeichnet, die sich mit nachhaltiger Nutzung von Wasser, Luft, Boden und anderen Rohstoffen beschäftigen, insbesondere solche, die originelle Vorschläge für den sparsamen Umgang mit Ressourcen im Alltag bringen ([www.bmu-wettbewerb.de](http://www.bmu-wettbewerb.de)). 1999 waren erstmals Jugendliche aus ganz Europa aufgerufen sich zu beteiligen, u. a. um grenzüberschreitende Fragen fassbar zu machen.
- In dem gemeinsam mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) im Jahr 2001 veranstalteten Bundeswettbewerb „Naturschutz 21“ wurden unter dem Motto „Spots for nature“ TV- oder Kino-Spots prämiert, die bei jungen Menschen für Naturthemen werben sollen. Auf diese Weise soll das Zeitgeistmedium Filmspot zur Werbung für das zeitlose Produkt Natur eingesetzt werden. Die Beiträge sollen Freude an einer intakten Natur als modernes Lebensgefühl darstellen ([www.naturschutz21.de](http://www.naturschutz21.de)).
- Mit den Jugendmedienwettbewerben „Flüsse: Flussgeschichte(n)“ und „Umwelt und erneuerbare Energien“, wird eine bewusste Wahrnehmung und kreative Abbildung der lokalen Umwelt mittels Fotografieren und Filmen gefördert und unterstützt.
- Seit 1985 wird der Wettbewerb „Erlebter Frühling – ein Naturerlebniswettbewerb“ unterstützt. Jedes Jahr werden vier heimische Frühlingsboten in ihrem Lebensraum vorgestellt, die in der Natur entdeckt und beobachtet werden sollen. Der Wettbewerb richtet sich an Kinder im Vor- und Grundschulalter.

Im Rahmen eines vom BMZ geförderten Bundeswettbewerbs wird ein Preis für beispielhafte entwicklungspolitische Lokale Agenda 21-Arbeit ausgelobt.

Das BMVBW förderte mit dem Bundeswettbewerb „Regionen der Zukunft“ die Umsetzung einer nachhaltigen Raum- und Siedlungsentwicklung über die Initiierung von regionalen Agenda-Prozessen. Dies geschah über die Beteiligung zahlreicher regionaler Akteure und die Förderung bürgerschaftlichen Engagements. 87 Regionen bewarben sich um die Teilnahme am Wettbewerb, 26 wurden ausgewählt und mit dem Prädikat „Region der Zukunft – auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung“ ausgezeichnet. Der Wettbewerb endete mit einer Prämierungs- und Präsentationsveranstaltung auf der Weltkonferenz „Zur Zukunft der Städte URBAN 21“ im Juli 2000 in Berlin.

Durch den Bundeswettbewerb wurden regionale Kooperationsprozesse initiiert und Türen bei maßgeblichen Entscheidungsträgern geöffnet. Vor dem Wettbewerb angelaufene Projekte wurden in dessen Verlauf auf eine ausgewogenere Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange ausgerichtet. Neu initiierte Projekte wurden stärker konzentriert auf Handlungsansätze zum Freiraum- und Ressourcenschutz, zur integrierten Verkehrsplanung und zur Förderung einer stärker

umweltorientierten, regionalwirtschaftlichen Entwicklung. Es ist in hohem Maße gelungen, in den Teilnehmerregionen lokale und regionale Initiativen und Interessengruppen einzubinden. Darüber hinaus erhielten regionale Agenda-Prozesse einen erheblichen Motivationsschub.

Auch auf der Ebene der Länder werden zahlreiche Wettbewerbe zum Bereich Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausgeschrieben (BLK-Bericht 2001).

## 7 Zusammenfassung und Ausblick

Für den Berichtszeitraum kann festgestellt werden, dass ein deutlicher Entwicklungssprung von einer mehr am Umweltschutz orientierten Umweltbildung hin zu einer mehrdimensionalen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stattgefunden hat. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat Eingang in die Bildungspraxis gefunden. In allen Bildungsbereichen gibt es in unterschiedlicher Ausprägung und Intensität bereits konkrete Ansätze. Sowohl in formellen als auch in informellen Bildungsprozessen findet das Leitbild der Nachhaltigkeit seinen Niederschlag. Dabei bilden die bisherigen Ansätze der Umweltbildung und der entwicklungspolitischen Bildung mit dem Konzept „Globales Lernen“ eine Basis, um den in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung generell formulierten Anspruch der Gestaltungskompetenz einlösen zu können. Das breite Spektrum der Nachhaltigkeitsthemen – wie z. B. Globale Gerechtigkeit, Klimaschutz und Energie, ressourcenschonende, sozialverträgliche und umweltschonende Technologien, Gesundheitsvorsorge, Ernährung und Verbraucherschutz, Bauen und Wohnen oder Mobilität – bietet geeignete Anknüpfungspunkte zur inhaltlichen Ausgestaltung der Lehr- und Lernangebote.

In allen Bildungsbereichen gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Initiativen, Aktivitäten und Angeboten, die sich oft selbst noch den traditionellen Bereichen Naturschutz und Umweltbildung oder der entwicklungspolitischen Bildung zuordnen, sich gleichzeitig aber bereits gegenüber einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung geöffnet haben. Darüber hinaus gibt es bereits vielfältige Beispiele guter Praxis – identifiziert durch Wettbewerbe oder durch gezielte Auswahl anhand von Qualitätskriterien –, die verdeutlichen, welche strukturellen Rahmenbedingungen, welche weiteren inhaltlichen Fundierungen und welche neuen Lehr- und Lernkulturen zur breiteren Umsetzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung noch erforderlich sind.

Ein Bedarf an Weiterentwicklung ist u. a. vor allem für folgende Bereiche festgestellt worden:

- Der unmittelbare Zugriff auf die vielfach bereits vorhandenen Informationen und Beispiele guter Praxis ist noch nicht ausreichend gewährleistet. Es fehlt an Transparenz und Vernetzung der verschiedenen Angebote und Initiativen sowie an geeigneten Kommunikationsmöglichkeiten.

- Der Dialog über innovative Konzepte einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und über die Umsetzung von Innovationen ist noch zu erweitern und zu intensivieren.
- Die Forschung für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist insgesamt noch unzureichend; auch ist der Transfer von Forschungsergebnissen in das Bildungssystem in die konkrete Bildungsarbeit noch zu verstärken.
- Die Strukturen zur Unterstützung regionaler Initiativen zur Zusammenarbeit der Akteure „vor Ort“ sind noch weiter auszubauen und zu stabilisieren.
- Die internationale Zusammenarbeit wird noch nicht in allen relevanten Bereichen als Aufgabe wahrgenommen.
- Die Verankerung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die verschiedenen Bildungsbereiche ist noch zu vertiefen.

Nachhaltige Entwicklung muss aus Sicht der Bundesregierung Leitlinie aller politisch relevanten Bereiche von Gesundheit und Landwirtschaft über Entwicklungszusammenarbeit, Verkehr und Wirtschaft, Bildung und Forschung bis hin zur sozialen Gerechtigkeit werden. Die zukünftige Entwicklung Deutschlands hängt ebenso wie die anderer Staaten ganz wesentlich davon ab, inwieweit es gelingt, umwelt-, wirtschafts- und sozialpolitische Ziele miteinander zu verknüpfen.

In ihrer Antwort auf die Große Anfrage der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen zur Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung hat die Bundesregierung verdeutlicht, dass die Bildungs- und Forschungspolitik eine wichtige Grundlage für eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie ist. Bildung und Forschung sind unabdingbare Voraussetzungen für eine dauerhafte und zukunftsfähige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, den Erhalt der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und die gerechte Verteilung von Arbeit, Einkommen und Lebenschancen. Sie sind eine entscheidende Antriebskraft für eine notwendige Modernisierung von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft.

Bildung wird in der Agenda 21 als eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung angesehen. Deshalb müssen alle Staaten generell für qualitativ hochwertige Bildungssysteme Sorge tragen. Dieser Aufgabe kommt die Bundesregierung in ihren Zuständigkeitsbereichen nach.

In der Bildungspolitik stehen Bund und Länder gemeinsam vor der doppelten Herausforderung, förderliche Rahmenbedingungen für den Erwerb von Wissen und Kompetenzen zu schaffen, die sowohl für die Zukunft des Einzelnen, wie für die Gesellschaft insgesamt entscheidend sind. Zudem tragen sie Sorge dafür, dass angesichts immer höherer Qualitätsanforderungen Ausgrenzung vermieden bzw. abgebaut wird.

Bildung und Qualifizierung haben generell drei unterschiedliche Zielrichtungen: Entwicklung der Persönlichkeit, Teilhabe an der Gesellschaft und Beschäftigungsfähigkeit. Ohne eine vielseitig entwickelte Gesamtpersönlichkeit mit ausgeprägter Eigen- und Sozialkompetenz ist Beschäftigungsfähigkeit heute nicht mehr denkbar; umgekehrt ist die Fähigkeit, den eigenen Lebensunterhalt zu sichern, eine notwendige Voraussetzung für die Entfaltung der Persönlichkeit und für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben. Zukunftsfähig und damit nachhaltig ist das Bildungssystem dann, wenn es zum einen dazu beiträgt, individuelle Leistungen zu verbessern, wenn es Kreativität und Eigenverantwortung effektiv fordert und fördert, Chancengleichheit gewährleistet und sichert sowie das Recht auf bestmögliche Bildung für alle verwirklicht. Zur Zukunftsfähigkeit des Bildungswesens gehört auch, dass Bildungseinrichtungen selbst zu lernenden Systemen werden.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat – in Konkretisierung der zuvor genannten grundlegenden Ziele von Bildung – die Aufgabe, das Wissen und die Kompetenzen zu vermitteln, die zu einem nachhaltigen, zukunftsfähigen Leben und Wirtschaften sowie zur Partizipation und zum Handeln befähigen. Ziel dabei ist nicht, Verhaltensweisen zu trainieren, sondern vielmehr Dispositionen für selbstbestimmtes und autonomes Handeln zu fördern. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll die kreativen Potenziale des Einzelnen, seine Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit sowie Problemlöse- und Handlungskompetenz entwickeln und fördern. Es sollen Lernprozesse angestoßen werden, die im persönlichen und beruflichen Leben das Bewusstsein für ökologisch vertretbares, ökonomisch realisierbares und sozial verträgliches Handeln schärfen und entsprechende Verhaltensweisen ermöglichen. Deshalb muss verstärkt dafür gesorgt werden, dass in allen Bildungsbereichen – im Kindergarten, in der Schule, in der beruflichen Bildung, in der Hochschulbildung und in der Weiterbildung – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung weiter integriert wird.

Zur Umsetzung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die Regelpraxis bedarf es des Zusammenwirkens verschiedener Akteure: Länder und Kommunen, Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft und Hochschulen sowie vieler weiterer Einrichtungen. Die Bundesregierung hat in ihrem Verantwortungsbereich sowie in Zusammenarbeit mit Ländern, Kommunen und den verschiedenen Einrichtungen die Neuorientierung der Bildung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung bisher nachdrücklich gefördert und wesentliche Impulse gegeben, wie im Bericht dargestellt ist. Sie wird dies auch in Zukunft tun und in den Bereichen, in denen sie mit anderen Akteuren kooperiert, u. a. im Rahmen der gemeinsamen Bildungsplanung mit den Ländern, weitere innovative Entwicklungen unterstützen. Die Umsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die Regelpraxis liegt allerdings weitgehend nicht in ihrer Verantwortung, sondern muss z. B. von den Ländern, Kommunen, der Wirtschaft sowie weiteren Akteuren geleistet werden.

Unter Berücksichtigung des Bedarfs an Verbesserung, der im Berichtszeitraum festgestellt wurde, sieht die Bundesregierung u. a. folgende Anknüpfungsmöglichkeiten für eine Weiterentwicklung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den nächsten Jahren:

#### **Kompetenzzentren vernetzen und Angebotsstruktur durch Nutzung der Neuen Medien schaffen**

Wie kaum ein anderer Bereich ist die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung durch eine breite Vielfalt von Angeboten, Initiativen und Akteuren gekennzeichnet. Diese Vielfalt ist eine Chance und Ausdruck gesellschaftlichen Engagements, lebendiger Partizipation vieler Gruppen und Personen sowie Einrichtungen und umfasst breit gefächerte Kompetenzen zur Bildung und einschlägiger Forschung. Angesichts der festgestellten Defizite an Transparenz und Vernetzung der verschiedenen Angebote und des noch nicht ausreichenden unmittelbaren Zugriffs auf die vielfach bereits vorhandenen Informationen und Beispiele guter Praxis muss dafür gesorgt werden, diesen Sachverstand aus Forschung und Bildungspraxis für alle an Fragen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Interessierte transparenter und leichter zugänglich zu machen. Es ist deshalb ein alle Bildungsbereiche übergreifendes und relevante Forschung einbeziehendes Netzwerk anzustreben, das die Möglichkeiten der neuen Informationstechnologien nutzt. Dadurch können über Organisations- und Kommunikationsgrenzen hinweg Personen, Institutionen und Interessen miteinander in Verbindung gebracht und traditionelle Organisations- wie auch Kommunikationsformen überwunden werden. Ziel dabei ist, die vorhandenen Kompetenzen und bereits bestehende regionale und überregionale Netzwerkstrukturen so miteinander zu verbinden, dass insgesamt ein Zusatznutzen für alle Akteure entsteht. Über ein solches Netzwerk kann der Transfer von Erkenntnissen in die Praxis unterstützt und ein Beitrag zur Beschleunigung der Umsetzung und Weiterentwicklung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung geleistet werden. Die schon vorhandenen Vernetzungen in einzelnen Bildungsbereichen sollen dadurch nicht ersetzt, sondern sinnvoll in das neue Netzwerk integriert werden.

Für dieses bundesweite Netzwerk ist eine Betreiberstruktur zu entwickeln, die die Rahmenbedingungen und den langfristigen Betrieb des Netzwerkes gewährleistet. Die Bundesregierung wird die Entwicklungs- und Erprobungsphase eines solchen Netzwerkes „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ auf der Basis Neuer Medien unterstützen.

Um den Zugang zu Einrichtungen zu erleichtern, die über Informationen zum Themenbereich der nachhaltigen Entwicklung verfügen, sind im Anhang dieses Berichtes einige relevante Internetadressen angegeben.

#### **Dialog zur Umsetzung von Innovationen fördern**

Mit dem Forum Bildung hat die Bundesregierung einen breiten gesellschaftlichen Dialog über die Erneuerung des gesamten Bildungssystems in Gang gesetzt. Vertreterinnen und Vertreter von Bund und Ländern sowie aus den

Bereichen der Wirtschaft, Wissenschaft und der Kirchen haben sich gemeinsam mit jungen Menschen in Ausbildung vorgenommen, Strategien zu entwickeln, um die Qualität und Zukunftsfähigkeit des Bildungssystems im internationalen Vergleich zu sichern. Aufbauend auf den Empfehlungen des Forum Bildung und in Abstimmung mit der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wird angestrebt, für die Bereiche Bildung und Kommunikation für nachhaltige Entwicklung den Dialog themenkonzentriert fortzuführen, um gezielt die Fragen zu diskutieren, die für eine Weiterentwicklung in diesem Bereich wichtig sind. Dazu zählen z. B. die Schaffung innovativer Strukturen, Fragen des Lebensstils und von Konsummustern, Nutzung der Medien und vor allem auch das Erfordernis von mehr Interdisziplinarität in allen Bereichen.

Einzelne Bildungseinrichtungen stoßen bei ihren Anstrengungen, innovative Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren, oftmals an ihre Grenzen. So besteht vor allem auch ein Bedarf an hinreichend organisatorischer Flexibilität, um fächerübergreifende, interdisziplinäre wie auch transdisziplinäre Ansätze innerhalb der Bildungsinstitutionen realisieren zu können.

Der Dialog sollte sich auch auf notwendige Weiterentwicklungen von Lehr- und Lernmethoden, virtuelle Lehr- und Lernangebote, eine Neuorganisation und -gestaltung von Lernprozessen sowie auf ausreichend tragfähige und vereinbarte Konzepte zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten erstrecken. Er sollte darüber hinaus Fragen der erst ansatzweise realisierten Integration von Umweltbildung und entwicklungspolitischer Bildung als gemeinsame Basis für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung umfassen.

### **Forschung ausbauen und Transfer von Forschungsergebnissen zu Fragen der Nachhaltigkeit in Bildung intensivieren**

Im Dialog mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind Wege zum Abbau vorhandener Defizite hinsichtlich der Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung herauszufinden. Es sollten im Anschluss an die Umweltbildungsforschung Konzepte zur Qualitätssicherung und zur Wirkungsforschung erarbeitet sowie eine entsprechende empirische Bildungsforschung gefördert werden. Lediglich über Rückschlüsse von den begrenzten empirischen Erkenntnissen zur Umweltbildung und entwicklungspolitischer Bildung sowie unter Zuhilfenahme der Einschätzungen von Expertinnen und Experten ist es derzeit möglich, ein eher vorläufiges Bild vom Stand der Verankerung und Verbreitung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu zeichnen.

Die Bundesregierung wird die im Rahmen der Neuorientierung ihrer Forschungspolitik bereits begonnene Integration von Bildungs- und Kommunikationsaspekten in Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur nachhaltigen Entwicklung ausweiten und verstärken, damit notwendige Orientierungs- und Handlungswissen für konkrete nachhaltigkeitsrelevante Maßnahmen im notwendigen Umfang sowie rechtzeitig zur Verfügung steht.

Hierzu sind in Anlehnung an bereits vorliegende Erfahrungen aus Forschungsprojekten und -programmen Modelle zu entwickeln, die diesen Prozess beschleunigen und mit der Qualifizierung der Akteure im Bildungsbereich verknüpfen. Die verstärkte Verbindung von Forschung und Entwicklung mit Bildungsaspekten muss bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, bei der Gestaltung der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie bei der schulischen Bildung ihren Niederschlag finden. Die Bundesregierung wird deshalb bei der Konzeption ihrer Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für nachhaltige Entwicklung dafür Sorge tragen, dass der Transfer von Ergebnissen in die verschiedenen Bildungsbereiche berücksichtigt wird.

Darüber hinaus können regionale Transferstellen zwischen Hochschulen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Bildungspraxis einen wesentlichen Beitrag leisten. Förderung beispielhafter Modelle kann diesen Prozess unterstützen.

### **Zusammenarbeit der Akteure vor Ort verbessern**

Zur Förderung der Teilhabe breiter Bevölkerungskreise, insbesondere auch der Jugendlichen, an Lernprozessen zur nachhaltigen Entwicklung sind insbesondere regionale Aktivitäten von großer Bedeutung. Entsprechend dem Motto „Global denken – lokal handeln“ können die komplexen Zusammenhänge einer nachhaltigen Entwicklung durch eigenes Handeln besser verständlich gemacht werden. Partizipation als ein wesentliches Element einer nachhaltigen Entwicklung wird durch eigene Initiativen „vor Ort“ erlebt und realisiert. Deshalb sind regionale Initiativen, vor allem die Lokalen Agenda-21-Prozesse, auch durch die Schaffung geeigneter regionaler Lernstrukturen zu unterstützen.

Die Zusammenarbeit der Akteure vor Ort wird seitens der Bundesregierung insbesondere durch das Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“ gefördert. Durch den Auf- und Ausbau regionaler Netzwerke soll die Zusammenarbeit von Arbeitsämtern, Volkshochschulen, Industrie- und Handelskammern, öffentlichen und privaten Bildungsträgern, Gewerkschaften, soziokulturellen Einrichtungen, Hochschulen, Unternehmen und Schulen, kommunalen Verwaltungen, Umweltgruppen, Agenda-21-Projekten usw. intensiviert werden, um für die Region nachhaltige strukturbildende Maßnahmen im Bildungsbereich zu initiieren. Diese Strukturen, die in den Regionen lebenslanges Lernen ermöglichen sollen, können verstärkt auch von Einrichtungen und Initiativen genutzt werden, die im Bereich nachhaltiger Entwicklung aktiv sind.

### **Internationale Kooperationen und Programme ausbauen und intensivieren**

Die Bundesregierung wird in der Nachfolgekonzferenz von Rio in Johannesburg („Rio + 10“) durch die Präsentation von guter Praxis für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung darstellen, wie Bildungsarbeit zur Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung beitragen kann. Unter Nutzung dieser Kompetenzen

werden der Erfahrungsaustausch mit anderen Staaten aufgenommen und die Kooperationsansätze, die bereits mit vielen Staaten in verschiedenen Netzwerken (OECD-Schulnetzwerk ENSI, Umweltschulen für Europa, COPERNICUS-Charta) bestehen, weiter ausgebaut und intensiviert.

In den Jahren 2002 und 2003 hat das von Deutschland unterstützte Sekretariat des OECD-Netzwerkes ENSI seinen Sitz im Land Hessen. Damit besteht die Gelegenheit, verstärkt deutsche Schulen für die programmatische Arbeit einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in Kooperation mit insgesamt fast 20 Staaten der Europäischen Union, der USA, Australien und Neuseeland sowie Asiens aufzunehmen.

Die Bundesregierung wird sich auch auf Ebene der EU für eine weitere Intensivierung von transnationalen Projekten zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Rahmen der Bildungsprogramme SOKRATES und LEONARDO sowie des Programms „Jugend für Europa“ einsetzen.

#### **Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den einzelnen Bildungsbereichen weiter verankern**

In Übereinstimmung mit dem BLK-Bericht an die Regierungschefs zur Umsetzung des Orientierungsrahmens für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für die einzelnen Bildungsbereiche sind u. a. folgende Perspektiven zu benennen:

- Schaffung von Anreizen für eine interdisziplinäre Kooperation in allen Bildungsinstitutionen (u. a. durch Berücksichtigung in Lehrplänen und Prüfungsordnungen) und in der Ausbildung,

- Ermutigung der Bildungsinstitutionen zu programmatischer Entwicklungsarbeit (z. B. Klärung der Ziele und inhaltlichen Schwerpunkte; Evaluation; Kooperation mit externen Partnern),
- Förderung von regionalen Netzwerken und Modellregionen (Koordinierungsstellen, Kooperationsprojekte, Erfahrungstransfer, Evaluation).

Darüber hinaus besteht ein Bedarf an systematischer Weiterqualifizierung der in den verschiedenen Bildungsbereichen Tätigen in den zentralen Fragen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Dabei ist an unterschiedliche Formen von Fort- und Weiterbildung zu denken, die von einem weiterbildenden Studienangebot (als Ergänzungs-, Aufbau- oder Zusatzstudium über eine entsprechende Lehrerfortbildung) bis hin zu trägerspezifischen, eher kurzfristig angelegten Fortbildungen, Tagungen, Summerschools oder Workshops reichen können. Mit Blick auf die Bedeutung der Neuen Medien im Bereich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sind Fortbildungsmaßnahmen anzubieten, um eine entsprechende Medienkompetenz bei Lehrenden und Lernenden zu fördern.

Die Realisierung dieser verschiedenen Aufgaben liegt überwiegend bei den Ländern, Kommunen und Sozialpartnern sowie den jeweiligen Einrichtungen. Die Bundesregierung wird im Rahmen ihrer Zuständigkeiten Beiträge zu innovativen Weiterentwicklungen leisten. Sie wird die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auch in den nächsten Jahren unterstützen und gezielt fördern. Wichtiges Ziel dabei ist, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu einer selbstverständlichen Aufgabe in allen Bildungsbereichen werden zu lassen.

## Abkürzungsverzeichnis

### A

ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen
ABP	Ausschuss für entwicklungsbezogene Bildung und Publizistik des Kirchlichen Entwicklungsdienstes der Evangelischen Kirche in Deutschland
ANU	Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e. V.
ASL	Aktion Saubere Landschaft
AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung

### B

BaköV	Bundesakademie für öffentliche Verwaltung im Bundesministerium des Innern
BANU	Bundesarbeitskreis der Naturschutzakademien
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BIOTA	„Biodiversität“; Forschungsprojekt im Rahmen des Programms „Forschung im globalen Wandel“
BKM	Bauftragter der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und der Medien
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMA	Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMI	Bundesministerium des Inneren
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
BMVg	Bundesministerium für Verteidigung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BpB	Bundeszentrale für politische Bildung
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.

### C

CAF	Clearinghouse for applied futures
CDG	Carl-Duisberg-Gesellschaft
CHM	Clearing House Mechanismus
COMED	Verein zur Förderung von Community Education
COPERNICUS	Cooperation Programme in Europe for Research on Nature and Industry
CRE	Copernicus-Charta der Europäischen Rektorenkonferenz
CSD	Commission on Sustainable Development

### D

DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DAV	Deutsche Außenhandels- und Verkehrsakademie

DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Dechema	Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V.
DED	Deutscher Entwicklungsdienst
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGfE	Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaften
DGU	Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung e. V.
DIE	Deutsches Institut für Erwachsenenbildung
DJI	Deutsches Jugendinstitut
DKLIM	„Klima- und Atmosphärenforschung“; Forschungsprojekt im Rahmen des Programms „Forschung im globalen Wandel“
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DLT	Deutscher Landkreistag
DIPF	Deutsches Institut für internationale pädagogische Forschung
DSE	Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung
DSJ	Deutsche Sport Jugend
DST	Deutscher Städtetag
DStGB	Deutscher Städte- und Gemeindebund
DWFZ	Fortbildungszentrum für Hörfunk und Fernsehen der Deutschen Welle
<b>E</b>	
EBAG	Europäische Bildungs- und Aktionsgemeinschaft
ECOSOC	Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen
EED	Evangelischer Entwicklungsdienst
ENSI	Environment and Schools Initiatives
EU	Europäische Union
<b>F</b>	
F.E.E.E.	Foundation for Environmental Education in Europe
F+E	Forschung und Entwicklung
FES	Friedrich-Ebert-Stiftung
FNS	Friedrich-Naumann-Stiftung
FÖJ	Freiwilliges ökologisches Jahr
FÖJG	Gesetz zur Förderung des Freiwilligen Ökologischen Jahres
<b>G</b>	
GbU	Gesellschaft für berufliche Umweltbildung
GD	Generaldirektion der EU
GG	Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland
GLOBE	Internationales Programm für Umwelt, Wissenschaft und Erziehung
GLOWA	Globaler Wasserkreislauf; Forschungsprojekt im Rahmen des Programms „Forschung im globalen Wandel“
GSF	Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

## **H**

HBS	Heinrich-Böll-Stiftung
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren
HSS	Hanns-Seidel-Stiftung

## **I**

IGC	Zwischenstaatlicher Rat im MOST-Programm
IGR	Informationszentrum für genetische Ressourcen
IHDP	International Human Dimensions Programme
IHP	Internationales Hydrologisches Programm der UNESCO
IPN	Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel

## **K**

KAS	Konrad-Adenauer-Stiftung
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KJHG	Kinder- und Jugendhilfegesetz
KMK	Kultusministerkonferenz

## **M**

MAB	Man and Biosphere Programm der UNESCO
MaTech	Förderprogramm „Neue Materialien für Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts
MOST	Management of Social Transformations, Programm der UNESCO

## **N**

NAJU	Naturschutzjugend
NRO	Nichtregierungsorganisationen

## **O**

OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
------	-----------------------------------------------------------------

## **R**

RLS	Rosa-Luxemburg-Stiftung
-----	-------------------------

## **S**

SAM	Strukturanpassungsmaßnahmen
SRU	Rat von Sachverständigen für Umweltfragen
SSC	Wissenschaftlicher Lenkungsausschuss im MOST-Programm

## **U**

UBA	Umweltbundesamt
ÜBS	Überbetriebliche Ausbildungsstätte
UMK	Umweltministerkonferenz
UN	United Nations/Vereinte Nationen
UNCED	UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung
UNDP	UN-Entwicklungsprogramm
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur

**V**

VDN	Verband Deutscher Naturparke
VENRO	Verband Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen
VHS	Volkshochschulen

**W**

WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltfragen
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibnitz
WUS	World University Service
WYRE	Worldwide Young Researchers for the Environment

**Y**

YEER	Young European Environmental Researchers
------	------------------------------------------

**Z**

ZADI	Zentralstelle für Agrardokumentation und -information
ZKE	Zentrum für Kommunale Entwicklungszusammenarbeit e. V.

## Literaturverzeichnis

- Altner, G./Michelsen, G. (Hrsg.) (2001): Ethik und Nachhaltigkeit. Grundsatzfragen und Handlungsperspektiven im universitären Agendaprozess. Frankfurt am Main.
- Apel, H. (2001): Zukunft der Umweltbildung aus Sicht der Erwachsenenbildung, In: DGU Nachrichten. Nr. 22. S. 6–7.
- BLK (1998): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Orientierungsrahmen. (Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 69). Bonn.
- BLK-Bericht (2001): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bericht der BLK an die Regierungschefs von Bund und Ländern zur Umsetzung des Orientierungsrahmens (Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 94). Bonn.
- Bloech, F./Lenzen, K.D./Novotny, P./Strobl, G./Winter, F. (Hrsg.) (1999): Projekttag Tschernobyl. Internationale Schulkoooperation zu einem Schlüsselproblem. Weinheim und Basel.
- BMU (2000): Umweltbewusstsein in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Autor: Udo Kuckartz. Berlin.
- BMU (2000): Erprobung der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland – Bericht der Bundesregierung. Berlin.
- Bolscho, D. (1993): Praxis der Umwelterziehung. Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Ermert, K. (Hrsg.): Umweltkrise, Umweltbildung und die Zukunft der Schule. S. 79–99. Loccum.
- Bolscho, D./Seybold, H. (2000): Die Entwicklung von Globe-Germany in den Modellversuchsjahren 1995–1998 und Globe-Germany im Modellversuchsjahr 1999. Bonn.
- Brand, K.-W. (2001): Wollen wir was wir sollen? – Plädoyer für einen dialogisch-partizipativen Diskurs über nachhaltige Entwicklung. In: Fischer, A./Hahn, G. (Hrsg.): Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit. S. 12–34. Frankfurt am Main.
- Bühler, H. (1999): Perspektivenwechsel – unterwegs zu „Globalem Lernen“. Frankfurt am Main.
- Bundestagsdrucksache 13/8213 (11. Juli 1997): Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der SPD-Fraktion „Umweltbildung“. Bonn.
- Bundestagsdrucksache 14/3319 (10. Mai 2000): Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“. Berlin.
- Bundestagsdrucksache 14/6022 (9. Mai 2001): Große Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen „Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“. Berlin.
- Bundestagsdrucksache 14/6959 (25. September 2001): Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen „Bildungs- und Forschungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“. Berlin.
- BUND/Misereor (1996): Zukunftsfähiges Deutschland: ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie GmbH. Basel/Boston/Berlin.
- CAF/Misereor (2000): Eine Welt Aktivitäten im lokalen Agenda Prozess in Deutschland. Eine quantitative und qualitative Untersuchung des CAF/Agenda-Transfer-Büros. Aachen.
- Dachverband Entwicklungspolitischer Aktionsgruppen in Baden-Württemberg/ Landesarbeitskreis Schule für eine Welt (Hrsg.) (1999): Who is Who? Leitfaden für Informationen zur Zweidrittelwelt in Baden-Württemberg. Verein für Friedenpädagogik Tübingen e. V. Stuttgart.
- de Haan, G./Jungk, D./Kutt, K./Michelsen, G./Nitschke, C./Schnurpel, U./Seybold, H. (1997): Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben. Heidelberg.
- de Haan, G./Donning, I./Schulte, B. (1999): Der Umweltstudienführer. Stuttgart.
- de Haan, G./Kuckartz, U./Rheingans-Heintze, A. (2000): Bürgerbeteiligung und Lokale Agenda 21-Initiativen. Analysen zu Kommunikations- und Organisationsformen. Herausgegeben vom UBA. Opladen.
- de Haan, G./Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm. (Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung; Heft 72). Bonn.
- de Haan, G./Kuckartz, U. (1998): Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Forschungsperspektiven im Kontext. Opladen.
- de Haan, G. (2001): Förderbereich Umweltkommunikation – In die Umweltbildung investieren. In: 10 Jahre Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Innovationen für die Umwelt. S. 215–237. Berlin.
- DJI (Hrsg.) (1995): Jugendsurvey des Deutschen Jugendinstitutes. München.
- EC (1997): Environmental education in the European Union. Brüssel.
- ENSI (Hrsg.) (1999): Environmental Education on the way to a Sustainable Future. Deutsche Kurzfassung des Konferenzberichts 1998. Wien.
- Eulefeld, G./Bolscho, D./Rode, H./Rost, J./Seybold, H. (1993): Entwicklung der Praxis schulischer Umwelterziehung in Deutschland: Ergebnisse empirischer Studien. Kiel.
- Fischer, H./Michelsen, G. (1997): Umweltbildung – ein Problem der Lehrerbildung. Frankfurt am Main.

- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft: Der Brundtlandbericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven.
- Hendricks, W. (2001): *Zukunft gestalten. 28 Schulen auf dem Weg*. Herausgegeben vom Niedersächsisches Kultusministerium. Hannover.
- Herz, O./Seybold, H./Strobl, G. (Hrsg.) (2001): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Globale Perspektiven und neue Kommunikationsmedien*. Opladen.
- Häusler, R./Schadt, M. (2000): *Moderation ist alles. Die Zukunftstechnik für Agenda-Prozesse und kommunale Bürgerbeteiligung*. Bonn.
- Hönigsberger, H. (1991): *Erste Ergebnisse einer bundesweiten Erhebung der Umwelterziehung in der Lehreraus- und -fortbildung. Tagungsunterlagen*. Heidelberg.
- INEF/Misereor/CAF (2000): *Indikatorenset zum Leitbild Rio + 20*. Aachen/Bonn/Duisburg.
- JIM – Jugend, Information, (Multi-)Media (1998): *Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Baden-Baden.
- Jugendwerk der deutschen Shell (Hrsg.) (2000): *Jugend 2000. 13. Shell-Jugendstudie, Band 1 und 2*. Opladen.
- Kindernothilfe (Hrsg.): *Spenden für die Kindernothilfe. Eine repräsentative Meinungsumfrage des Emnid-Institutes Bielefeld im Auftrag der Kindernothilfe*. Duisburg 1994.
- Klenk, G. (1987): *Umwelterziehung in allgemeinbildenden Schulen: Entwicklung, Stand, Probleme – aufgezeigt am Beispiel Bayern*. Frankfurt am Main.
- Kreuzinger, S./ Unger, H. (1999): *Agenda 21. Wir bauen unsere Zukunft. Eine Mitmach-, Ideen- und Werkzeugkiste für Kinder und Jugendliche*. Mühlheim an der Ruhr.
- Lappe, L./Tully, C.J./Wahler, P. (2000): *Das Umweltbewusstsein von Jugendlichen. Eine qualitative Befragung Auszubildender*. München.
- Lindloff, K./Schneider, L. (2001): *Handbuch Nachhaltige Regionale Entwicklung. Kooperations- und Vernetzungsprozesse in Region, Landkreis, Stadt und Gemeinde*. Dortmund.
- Mertineit, K./Nickolaus, R./Schnurpel, U. (2001): *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Bonn.
- Michelsen, G. (Hrsg.) (2000): *Sustainable University – Auf dem Weg zu einem universitären Agendaprozess*. Frankfurt am Main.
- Michelsen, G. (2001): *Umweltkommunikation für Kinder und Jugendliche*. In: *10 Jahre Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Innovationen für die Umwelt*. S. 239–258. Berlin.
- Michelsen, G./Degenhardt, L./Godemann, J./Molitor H. (2001): *Umweltengagement von Kindern und jugendlichen in der außerschulischen Umweltbildung: Ergebnisse – Bedingungen – Perspektiven*. Bundesweite Evaluation des Greenteamkonzepts der Umweltorganisation Greenpeace. Frankfurt am Main u. a.
- Misereor/KGSt (Hrsg.) (2001): *Vergleichsring Lokale Agenda 21: Im Rahmen des Projektes „Kommune in der Welt“*. Köln.
- Müller, J./Gilch, H./Bastenhorst, K. (Hrsg.) (2001): *Umweltmanagement an Hochschulen*. Frankfurt am Main.
- Nickolaus, R./Schnurpel, U. (2000): *Abschlußbericht zum Projekt Innovations- und Transfereffekte von Modellversuchen in der beruflichen Bildung*. Hannover.
- OECD (2001): *Policies to Enhance Sustainable Development*. Paris.
- Preisendörfer, P. (1999): *Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland*. Opladen.
- Reidelhuber, A. (2000): *Umweltbildung. Ein Projektbuch für die sozialpädagogische Praxis mit Kindern von 3–10 Jahren*. München.
- Rode, H./Bolscho, D./Dempsey, R./Rost, J. (2001): *Zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Ergebnisse einer empirischen Studie zur Wirkung schulischer Umwelterziehung*. Opladen.
- Scheunpflug, A./Seitz, K. (1995): *Die Geschichte der entwicklungspolitischen Bildung. Zur Pädagogischen Konstruktion der Dritten Welt. Band I–III*. Frankfurt am Main.
- Scheunpflug, A./Schröck, N. (2000): *Globales Lernen, Brot für die Welt*. Stuttgart.
- Schleicher, K. (Hrsg.) (1994): *Umweltbildung von Lehrern*. Hamburg.
- Stoltenberg, U./Schubert, S. (2000): *Zukunftsfähige Umweltbildung in der Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern*. Projektbericht. Berlin.
- Thiersch, R./Höltershinken, D./Neumann, K. (1999): *Die Ausbildung der Erzieherin. Entwicklungstendenzen und Reformansätze*. Weinheim/München.
- UNESCO (1999): *Herausforderungen an die Hochschulen im 21. Jahrhundert. Die UNESCO-Hochschulkonferenz definiert Handlungsperspektiven*. Autorin: Christiane Deussen. In: *UNESCO heute. Zeitschrift der Deutschen UNESCO-Kommission*. Nr. 1. S. 4–9.
- UNESCO (2001): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland*. [http://www.unesco.org.de/c\\_bibliothek/resolutionen.htm](http://www.unesco.org.de/c_bibliothek/resolutionen.htm) (Stand: 15. Januar 2001).
- VENRO (2000): *„Globales Lernen“ als Aufgabe und Handlungsfeld entwicklungspolitischer Nicht-Regierungsorganisationen. Grundsätze, Probleme und Perspektiven der Bildungsarbeit des VENRO und seiner Mitgliedsorganisationen*. Arbeitspapier Nr. 10. Bonn.
- VENRO (2000): *„Lernen für eine gerechte und zukunftsfähige Entwicklung, Kongressdokumentation“*. Bonn.

Viehbahn, P. (1999): Das Osnabrücker Umweltmanagement-Modell für Hochschulen. Von den Umwelleitlinien bis zur Mitarbeiterbeteiligung. In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung: Zeitschrift für Umweltchemie und Ökotoxikologie, Heft 1, S. 56–62.

WBGU (1999): Welt im Wandel – Strategien zur Bewältigung globaler Umweltrisiken. Berlin.

WUS (1999): Kooperation und Vernetzung für globales Lernen (Who is Who der Entwicklungspolitischen Bildungsarbeit). Frankfurt am Main.

## Verzeichnis wichtiger Internetadressen

(Zusätzliche, im Bericht nicht vorhandene Links sind kursiv markiert.)

### A

ANU (Portal für Umweltbildung) <http://www.umweltbildung.de>  
*Auswärtiges Amt* <http://www.auswaertiges-amt.de>

### B

Bundesakademie für öffentliche Verwaltung (BaköV) <http://www.bakoev.bund.de>  
BMU/Öffentlichkeitskampagne zum 10-jährigen Bestehen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt im Jahr 2002 <http://www.biologischesvielfalt.de>  
BMU Wettbewerb „Halt die Welt im Gleichgewicht!“ <http://www.bmu-wettbewerb.de>  
Bildungsserver des BMBF [www.bildungsserver.de](http://www.bildungsserver.de)  
*Brot für die Welt* <http://www.brot-fuer-die-welt.de/>  
*Bundesinstitut für Berufsbildung* <http://www.bibb.de/>  
*Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung* <http://www.bma.bund.de>  
*Bundesministerium für Bildung und Forschung* <http://www.bmbf.de>  
*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend* <http://www.bmfsfj.de>  
*Bundesministerium der Finanzen* <http://www.bundesfinanzministerium.de>  
*Bundesministerium für Gesundheit* <http://www.bmggesundheits.de>  
*Bundesministerium des Innern* <http://www.bmi.bund.de>  
*Bundesministerium der Justiz* <http://www.bmj.bund.de>  
*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit* <http://www.bmu.de>  
*Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft* <http://www.verbraucherministerium.de>  
*Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen* <http://www.bmvbw.de>  
*Bundesministerium der Verteidigung* <http://www.bundeswehr.de>  
*Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie* <http://www.bmwi.de>  
*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* <http://www.bmz.de>  
*Bundeszentrale für politische Bildung* <http://www.bpb.de>  
*Bund für Umwelt- und Naturschutz* <http://www.bund.net/>

### C

CAF Agenda Transfer <http://www.agenda-transfer.de>  
Carl-Duisberg-Gesellschaft <http://www.cdg.de>

### D

Dechema Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V. <http://kontaktforum.dechema.de>  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt [www.dbu.de](http://www.dbu.de)  
*Deutscher Entwicklungsdienst* <http://www.ded.de>  
Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE) <http://www.service-umweltbildung.de>  
*Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit* <http://www.gtz.de>

<i>Deutsche Welthungerhilfe</i>	<a href="http://www.welthungerhilfe.de/index.php3">http://www.welthungerhilfe.de/index.php3</a>
Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE); Clearing-Stelle Umweltbildung“; inkl. Linksammlung zum Thema Erwachsenenbildung	<a href="http://www.die-frankfurt.de/clear">http://www.die-frankfurt.de/clear</a>
Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung	<a href="http://www.dse.de">http://www.dse.de</a>
<b>E</b>	
Econtur	<a href="http://www.econtur.de/">http://www.econtur.de/</a>
Eine Welt Internet Konferenz (EWIK)	<a href="http://www.eine-welt-netz.de">http://www.eine-welt-netz.de</a>
<b>F</b>	
<i>Friedrich Ebert Stiftung</i>	<a href="http://www.fes.de">http://www.fes.de</a>
<i>Friedrich Naumann Stiftung</i>	<a href="http://www.fnst.org/reda/">http://www.fnst.org/reda/</a>
<b>H</b>	
<i>Hanns Seidel Stiftung</i>	<a href="http://www.hss.de/default.htm">http://www.hss.de/default.htm</a>
<i>Heinrich Böll Stiftung</i>	<a href="http://www.boell.de/index1.html">http://www.boell.de/index1.html</a>
<b>K</b>	
<i>Konrad Adenauer Stiftung</i>	<a href="http://www.kas.de/">http://www.kas.de/</a>
<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i>	<a href="http://www.kfw.de">http://www.kfw.de</a>
<b>M</b>	
<i>Misereor</i>	<a href="http://misereor.de">http://misereor.de</a>
<b>N</b>	
„Naturschutz 21“ „Spots for nature“	<a href="http://www.naturschutz21.de">www.naturschutz21.de</a>
<b>R</b>	
Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE)	<a href="http://www.nachhaltigkeitsrat.de">www.nachhaltigkeitsrat.de</a>
Rat von Sachverständigen für Umweltfragen	<a href="http://www.umweltrat.de">http://www.umweltrat.de</a>
<i>Rosa Luxemburg Stiftung</i>	<a href="http://www.rosaluxemburgstiftung.de">http://www.rosaluxemburgstiftung.de</a>
<b>S</b>	
„Schulen ans Netz“	<a href="http://www.bionet.schule.de">www.bionet.schule.de</a>
„Schüler als Naturdetektive“	<a href="http://www.naturdedektive.de">www.naturdedektive.de</a>
„Stadt 2030“ im Rahmen des Forschungsprogramms „Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert“	<a href="http://www.stadt2030.de">http://www.stadt2030.de</a>
<i>Stiftung Entwicklungszusammenarbeit Baden-Württemberg</i>	<a href="http://www.sez.de/stiftung.htm">http://www.sez.de/stiftung.htm</a>
<b>T</b>	
TU WAS-Arbeitskreise	<a href="http://www.tuwas-agenda.de">http://www.tuwas-agenda.de</a>
<b>U</b>	
UNESCO-Sommerschule „Keep our Earth clean“/ summerschool	<a href="http://www.people.freenet.de">http://www.people.freenet.de</a>
<b>V</b>	
Verein für Friedenspädagogik in Tübingen	<a href="http://www.friedenspaedagogik.de">http://www.friedenspaedagogik.de</a>
<i>Verband Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen</i>	<a href="http://www.venro.org/">http://www.venro.org/</a>

*Venro-Linkliste zu anderen Organisationen*

[http://www.venro.org/fr\\_linkliste.html](http://www.venro.org/fr_linkliste.html)

**W**

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU)

[www.wbgu.de](http://www.wbgu.de)

**Z**

Zentrum für Kommunale Entwicklungszusammenarbeit

<http://www.zke.org>

**Weitere wichtige Links:**

*Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltbildung (Linkliste zu den Themen: Umweltbildung, Agenda 21, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung)*

<http://www.anu.de>

*Bundeskongress entwicklungspolitischer Aktionsgruppen*

<http://www.epo.de/buko/index.htm>

*Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (Linkliste zum Thema Erwachsenenbildung)*

<http://www.die-frankfurt.de>

*Umweltforum für Aktion und Zusammenarbeit (Linkliste zu Agenda 21)*

<http://www.ufaz.de>

*Webseite der GTZ mit Links zu anderen entwicklungspolitischen Organisationen*

<http://www.gtz.de/unternehmen/deutsch/links/>



# Bundesministerium für Bildung und Forschung

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.